آلة الكمان وتقنياتها

تأليف
الدكتور جورج أسعد



2013

طبع بدعم من وزارة الثقافة



آلة الكمان وتقنيَّاتها

THE VIOLIN AND ITS TECHNIQUES

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(٢٠١٢/٦/٢٢٣٧)

جورج أسعد جبرائيل
آلة الكمان وتقنياتها
عمان : مطبعة السفير، ٢٠١٣.
( ) ص
ر. أ.: ٢٠١٢/٦/٢٢٣٧

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى

آلة الكمان وتقنياتها
تأليف: جورج أسعد جبرائيل
الطباعة : مطبعة السفير
تصميم الغلاف: الفنّان أنور حدّادين
طبع بدعم من وزارة الثقافة / عمان . الأردن
الآراء الواردة في هذا الكتاب لا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر الجهة الداعمة .

آلة الكمان وتقنيَّاتها

THE VIOLIN AND ITS TECHNIQUES

By

Dr. George Assad



تأليف

الدُكتور جورج أَسعَد




الناشر

المُحتوى



المُقــدِّمة:

تلعبُ المُوسيقى دورًا حضاريًّا هامًّا في حياة الإنسان وفــي رفع مُستوى تذوُّقه للجمال وتوسيع أُفق مداركه؛ فقُدرة المُوســيقى فاعلة في بناء شخصيّة الفرد وتشكيل سُلوكه الاجتماعيّ والفكــريّ. ذلك أنَّ للموسيقى في النَّفس تأثير يتجاوز تــأثير ســائر الفنــون، وللدَّلالة على ذلك نكتفي بالإشارة إلى استغلال المُوسيقى في عــالم العقّائد مُنذُ العُصور الوُسطى في غرس الطمأنينة والإيمان في نُفوس البشر. كما أنَّ المُوسيقى وسيلة تخاطب بين الأُمم والشعوب، سريعة النَّفاذ إلى الوجدان والعواطف؛ فالانفعال الذي تُثيره لا يتحقَّــق إلاَّ بسماع المُوسيقى ذاتها. ومن هُنا يتبيَّن بأنَّ للمُوسيقى قُدرة تعبيريَّة كاملة؛ فهي فنّ مُستقلّ مُكتفٍ بذاته، قادرة على نقل كُــلّ المعــاني التّعبيريَّة، ما أكسبها صبغة الفنّ الإنسانيّ العام الذي يَعلو فوق كُــلّ الحدود الّتي تُفرّق بين البشر[1].

---

[1] . فؤاد زكريا، التَّعبيــر المُوسيقيّ. مصر: دار مصر للطِّباعة، (1956)، ص 12، 40.

تُعرِّف المعاجم الأداء المُوسيقيّ على أنَّه "عمليّـــة إبداعيّـــة لإعادة إبداع العمل المُوسيقيّ بخبرة الوسائل الأدائيَّة"[1]. والمُوسيقى من الفُنون الأدائيَّة التي تختلف عن بقيّة الفُنون الأُخـــرى كالرّســـم والأدب والنّحت، في كيفيّة نقل العمل المُوسيقيّ من مُبدعـــه إلـــى مُتلقّيه، ففي الفنونِ الأُخرى ينتقل العمل الفنّيّ من مُبدعه إلى مُتلقّيه بصورةٍ مُباشرة؛ أي نجدُ أنفسَنا في حضرة النتيجة الموضوعيّة لذلك العمل، حيث تكون العلاقة هُنا ثنائيّةً. أمّا في الموســيقى فالعلاقـــةُ ليستْ ثنائيّةً مُباشرةً؛ بل هي علاقةٌ ثُلاثيّةٌ بين ثلاثةِ أطــراف، إذ يتوسّط العمل الموسيقيّ المُؤدّي، الذي يعمل على إعـــادة إبــداع العمل المُوسيقيّ بالاتجاه الذي يُريده المُــؤلّف أو المُلــحّن ولكــن بروح الأوّل وخياله بالذّات. فعمليّة الأداء ليست عمليّةً ميكانيكيّـــةً، بـــل هي مســـألةٌ ذهنيّة، فعلى المُؤدّي المُبـــدع التمكُّن من سمـــاع النـــغم فـــي داخله وتخيّـــله قـــبل خـــروج الصـــوت من الآلـــة،

---

1. *Music Encyclopedia*. Soviet Composer, Moscow, Tome 2, (1974), p583.

وتُشير عازفة الكمان الهنغاريّة "كاتو هافاز" "Kato Havaz" (ولدت عام 1920) إلى أنَّه لا يُمكن أبدًا تطويرُ أداءٍ مُـــتقنٍ بـــدون قـــوّة تركيز.[1]

كذلك، يَمنح الأداء العمل المُوسيقيّ الحياة ويُضـــفي عليـــه الكثير من الجماليَّات، فالمُدوَّنة المُوسيقيَّة لأيّ عمل مُوسيقيّ، على الرَّغم من ازدياد دقَّتها واحتوائها على مُعظم الجزئيَّات الأدائيَّة، غير أنَّها لا تستطيع وحدها تُحقيق التَّعبير الصَّوتيّ المنشود لذلك العمل ولا لِكينونته دون عمليّةِ أداءٍ إبداعيـــّةٍ تمنحُهُ الحياة والإحساس، إذْ لا بُدَّ من إبداع المُؤدّي شيئًا من ذاته لحظة الأداء، فيُصبح العمـــل المُوسيقيّ مقبـــولاً ومعروفًا من قبل النـــاس.[2]

---

1. Kato Havas, *A New Approach to Violin Playing*. Bosworth & CO. LTD. London. (1988), p31.

2. آرون كوبلاند، "من المُؤلّف إلى المُؤدّي إلـــى المُســـتمع". (محمّـــد حنانـــا، مترجم)، **مجلّة الحياة الموسيقيّة**، وزارة الثقافة، دمشق، العدد (16)، (1997)، ص21.

ويُؤكِّد الأب طنّوس أنَّه "مهما بلغت دقّة التَّدوين المُوسيقي، فإنَّها لا تستطيع لوحدها إيصـــال فكـــرة المُؤلِّـــف إلـــى المُـــؤدّي والسَّامع... ومن هُنا نجد اختلافًا، يكون كبيرًا أحيانًا، في طريقـــة عزف وتسجيل المقطوعة نفسها، حسب ثقافة وفنّ كُلّ مُؤدّي"[1].

آلة الكمان (violin) من الآلات المُوسيقيّة التـــي دخلـــت عمليَّة أداء المُوسيقى العربيَّة في أواخر القرن التَّاسع عَشر (1865) على يد أنطوان الشوّا الكبير[2]، الذي يُعدّ من أمهر عازفي آلة الكمان في حينه. وأنطوان الشوّا الكبير هو عمّ جدّ سامي الشوّا (1887 –

---

[1] . يوسف طنّوس، "تعليم الموسيقى العربيّة: واقع ومشـــاكل وحلـــول". **مجلّـــة البحث الموسيقي**، المجمع العربيّ للموسيقى، جامعـــة الـــدّول العربيّـــة، المجلّـــد السادس، العدد الأوّل، (2007)، ص46.

[2] . أنطوان الشوّا الكبير موسيقيّ حلبيّ كان يعزف على آلـــة الكمـــان (violin) وآلة الفيولا دامور (Viola d'amore) الأكبر حجمًا. وعُرِف بالكبير لأنَّ والـــد أمير الكمان سامي الشوّا كان اسمه أنطوان أيضًا. راجع يوسف طنّـــوس، "آلـــة الكمان ودورها في الموسيقى اللّبنانيّة والعربيّة". **مجلَّة الحياة الموسيقيَّة**، وزارة الثقافة، دمشق، العدد (39)، (2006)، ص27.

1960) الذي لُقِّب "أمير الكمان" والذي يُعدّ مؤسّس المدرسةِ العربيَّةِ في العزف على آلة الكمان. كان سامي يُرافــق حفــلات أُم كلثــوم (توفّيت عام 1975) ويُشارك تخت محمَّد العقّاد ومحمَّد عبد الوهاب (توفيّ عام 1991) في العشرينيّات من القرن الماضي، إضافة إلى أنَّه كان يُقدِّم حفلات كاملة يعزف فيها على الكمان المُنفرد. وقــــد اعتُرِف بآلة الكمان رسميًّا ضمن التَّخت العربيّ في مُؤتمر الموسيقى العربيَّة الأوَّل في القاهرة عام (1932)[1].

أنَّ ما يُعزِّز المكانة الرَّفيعة التي تحتلُّها آلة الكمــان بــين الآلات المُوسيقيّة المُختلفة، امتلاكها طُرق عديدة ومُتنوِّعة في إنتاج الصَّوت المُوسيقيّ؛ ففضلاً عمَّا تتمتَّع به آلة الكمان مــن صــفات الفخامة والدّفء في عمليّة الأداء، نَجدها قادرة على إظهار تأثيراتٍ صوتيّةٍ خاصّةٍ تُكسبها فرادةً وغنًى في إنتاج الصَّوت المُوسيقي. ذلك أنَّ لآلة الكمان قُدرةٌ وافرةٌ تُمكِّنها من التكيّف مع التنوُّع اللانهــائيّ

---

[1] . يوسف طنّوس، المرجع السَّابق، (2006)، ص36،27،26.

من أشكال التَّعبير؛ فتنتقل من أسلوب تعبيريّ إلى آخر على نحو سلس وأخّاذ[1].

أمَّا فيما يتعلَّق بقوس آلة الكمان؛ فيُمكن للقوس أنْ يُؤدّي كافَّة الأشكال الأدائيَّة القوسيَّة المُتنوِّعة كالقوس المُتقطِّع "Staccato" والقوس الموصول "Legato" وغيرها بكلّ سُهولة ويُسر، هذا إلى جانب استغلال عصا القوس في إظهار بعض التَّأثيرات الصَّوتيَّة الخاصَّة التي تجول في فكر المُؤلِّف، وهذا ما يُعرف بتقنيَّة (Col Legno) التي سنتناولها لاحِقًا.

ومن جانب آخر، تتميَّز آلة الكمان بامتلاكها مساحة صوتيَّة واسعة، ذلك أنَّها تحتوي على عِدَّة أوضاعٍ عَزفيَّةٍ "Positions" تفوق العشرة، وهذه الأوضاع لها دراساتها وقوانينها الخاصَّة بها. كما ويقع على كاهل الكمان العبْء الأكبر في عمليّة أداء المُؤلَّفات

---

[1] . آرون كوبلاند، "عناصر الموسيقى الأربعة – اللّون الصوتي –". (محمد حنانا، مترجم)، **مجلّة الحياة الموسيقيّة**، وزارة الثقافة، دمشق، العدد (6)، (1994)، ص24.

المُوسيقيَّة؛ إذْ يُسند إليها - في الأعمِّ الغالب - الأجزاء الرَّئيسة في تلك المُؤلَّفات.

قضت العادة حتَّى اليوم البَدْء بِدراسة آلة الكمان في أغلب مناهج المُوسيقى العربيّة اعتمادًا على الأساليب والتقنيَّات والتَّدريبات المُتَّبعة في مدارس آلة الكمان الغربيَّة، التي تولي اهتمامًا كبيرًا بالجانب التَّقني وتُغلِّبه على جوانب تتعلَّق بإبراز سمات الأداء العربي كالتطريب والتَّعبير عن المشاعر وإبراز حيثيَّات المقام وغيرها من الأُمور التي تُميِّز أساليب أداء المُوسيقى العربيَّة[1].

وتجدر الإشارة هُنا إلى أنَّ التقرير العام للجنة التَّعليم المُوسيقيّ في كتاب مُؤتمر الموسيقى العربيّة الأوّل الذي عُقد عام (1932)، أكَّد على أهمِّيَّة اتّباع الأساليب الغربيَّة في تدريس آلة

[1] . سيف الله بن عبد الرزّاق، "قراءة في واقع تدريس آلات الموسيقى العربيّة من خلال المناهج (آلة الكمان نمونجا)". **مجلّة البحث الموسيقي**، المجمع العربيّ للموسيقى، جامعة الدّول العربيّة، المجلّد السادس، العدد الأوّل، (2007)، ص135.

الكمان، إذ يقول[1]: "الآلات الوترية التي تدرّس لطلبة هذا القسم هي الكمنجة[2] على الخصوص والطنبور والعود والقانون (على كل تلميذ أن يلمّ بالعزف على هذه الآلات عامّة، وأن يجيد العزف على إحداها خاصّة. ويتّبع في حذق[3] أوتار الكمنجة وطريقة استعمالها مـا هـو متَّبع في استعمال هذه الآلة من الأساليب الغربيَّة)".

---

[1] . كتاب مؤتمر الموسيقي العربيّة سنة (1932)، طبعة خاصّة بمناسبة اليوبيـل الماسيّ لانعقاد مؤتمر الموسيقى العربيّة بالقاهرة (2007). ص345.

[2] . يُشير الحاج هاشم محمّد الرجب (1921 – 2003) في كتابـه "الموسـيقيّون والمغنّون خلال الفترة المظلمة" صفحة (28)، إلى أنَّ قطـب الـدين الشـيرازي (1236م – 1311م) هو أوّل من أطلق كلمة كمانجة وفصلها عن (الرباب) فـي كتابه "درّة التاج لغرّة الديباج"، وقبله كانت تطلق كلمة (رباب) على الاثنين.

[3] . جاء في الرسالة الخامسة في الموسيقى لإخوان الصّفاء وخـلاّن الوفـاء: أنَّ "الحزق" هوجذب الوتر بشدّة. المجلّد الأوّل، بيروت: دار بيروت، ودار صـادر للطباعة والنشر، (1957)، ص233. أمّا في كتاب مؤتمر الموسـيقي العربيّـة الأوّل سنة 1932 فقد استُخدم المصطلح حذق إشارة لنفس المعنى.

وقد استطاع بعض عازفي آلة الكمان العرب أمثال أنـــور منسي (1922 – 1961)، وعبّود عبـــد العـــال (1935 – 2009)، وإميل غُصن شلالا (ولدعام 1921)، ومحمود الجرشـــة (1948 – 1999) وغيرهم، الاستفادة من مدارس آلة الكمـــان الغربيّـــة فـــي تطوير تقنيّاتهم الأدائيّة، وبالتّالي فإنّ الاستفادة من الأساليب الغربيّة على آلة الكمان قد تجعل العازف قادرًا على أداء المُوسيقى بمُختلف لهجاتها وتعمل على توسيع آفاقه الفكريّة، فالاحتواء الفكريّ لأساليب الأداء على آلة الكمان قد يُساعد العازفين فـــي اســـتحداث طُـــرق وأساليب لتلك الآلة، مع الأخذ بعين الاعتبار أهمِّيَّة التَّركيز علـــى الهويَّة المُوسيقيّة العربيّة والتَّعمُّق الكافي فـــي تفاصـــيل مُكوِّنـــات المُوسيقى العربيّة قصد تجويدها وتحسين أدائها بدرجة عالية مـــن الحرفة الفنِّيَّة.

ونرى نحن أنّ تطوير عازف كمان يُجيـــد أداء المُوســـيقى العربيَّة بأسلوب مُميَّز لا يتحقّق بدون التَّشبُّع بطابع المُوسيقى العربيّة وبكثرة سماعها، إلى جانب التَّعمُّق في معرفة تقنيَّات آلـــة الكمـــان

الغربيَّة؛ فالمنشود هو إثراء المادَّة المُوسيقيَّة العربيَّة من خلال العمل على دمج وصهر الأساليب الأدائيَّة الغربيَّـة فـي صـلب المـادَّة المُوسيقيَّة العربيَّة دون المساس بالجوهر.

ومن جهة أُخرى، لا بُدَّ من التّأكيد علـى أنَّ العديـد مـن التقنيَّات الأدائيَّة، وبخاصَّة تلك التي تختصّ بكيفيّة تزويق[1] اللّحـن عند الأداء، لمْ تكن مجهولة في المُوسيقى العربيَّة قديمًا، إذْ كانـت مُستخدمة في المُوسيقى العربيُّة آنذاك. ويشهد على ذلك الكثير مـن الفلاسفة والمُوسيقيّين العرب أمثال: الكندي (تـوفّي عـام 866م)، والفارابي (توفّي عام 950م)، وابن سـينا (تـوفّي عـام 1037م) وغيرهم، فعلى سبيل المثال قام ابن سيـنا في كتاب الشفاء بـذكر الكثير من تلك الأُمور الأدائيَّة، كالتَّرعيد (Tremolo)، والتَّركيب – أي تعدّد الأصوات – وغـيرها من المهارات التي تُعتبر في الوقت الحاضر من مهارات الأداء الغـربيَّة الأساسيَّة. وعرَّف ابن سـينا

---

[1] . جاء في كتاب الأغاني لأبو الفرج علي بن حسين الأصفهاني: أنَّ "التزويق" هو التّحسين والتّزيين. المجلّد الأوّل، بيروت: دار الثقافة، (1956) ص259.

كُلّ من هذه المُصطلحات بأسلوب علميّ عميــق. ممّــا يضع أمام أذهاننـــا مــا كان عليه المُوسيقيّون القُدمــاء من مُستوى عالٍ فـــي الأداء[1].

والأَمَل أنْ يُسهم هذا الكتاب في الارتقاء بمُستوى الأداء على آلة الكمان، من خلال إكْساب عــازفي الكمــان المعرفــة الكافيــة بالتقنيَّات الأدائيَّة المُختلفة، والاستفادة من الخبرات والتَّجارب التي اكتسَبَها الغربيّون في تلك الميادين، للوصول إلى المُستوى الأمثــل في الأداء على آلة الكمان.

يتألَّف الكتاب من فصلين، يتناول الفصل الأوّل المواضيع الآتية: تعريف عام بآلة الكمان، وأجزائها، وطريقــة حمــل الآلــة والقوس، وذلك بالتَّركيز على أهميَّة الانسجام والتوازن بين عمل اليد اليُسرى واليد اليُمنى وضرورة إبقائهما بوضع ليّن بعيد عن أيّ شد.

---

[1] . زكريّا يوسف، مُوسيقي ابن سينا. المُحاضرة التي أُلقيــت فـــي المِهرجــان الألفيّ لذكرى مولِد الشيخ الرئيس ابن سينا، بغداد: مطبعـــة التفــيض الأهليَّــة، (1952)، ص10-11.

أمَّا الفصل الثَّاني فيتناول تقنيَّات آلة الكمان التي تُؤدّيها اليد اليُسرى واليد اليُمنى وذلك من حيث: كيفيَّة أدائها، وأنواعها، وأهمِّيتها في الأداء المُوسيقيّ، وما تحققه من جماليات تعبيريَّة مُتنوِّعة. كذلك يتناول الفصل الثاني الزَّخارف اللَّحنيَّة (Ornaments) والتآلفات (Chords) التي تؤدِّيها آلة الكمان.

الفصل الأوَّل

حمل آلة الكمان والقوس

الفصل الأوّل

حمل آلة الكمان والقوس

يَحتوي هذا الفصل على تعريف عام بآلة الكمان، فأجزائها، وطريقة حمل الآلة والقوس. وقد اعتمدنا في هذا الكتاب على الدّوزان الغربيّ لآلة الكمان، وذلك لتناول تقنيّات آلة الكمان طبقًا للمدارس الغربيّة.

ومن جانب آخر، يُركّز هذا الكتاب على المُصطلحات العربيّة الأكثر تطابقًا للمعاني الدَّالة عليها في اللّغة العربيّة، وذلك بهدف الابتعاد عن التّرجمة الحرفيّة للمُصطلح الأجنبيّ إلى اللّغة العربيّة، ولا سيّما المُصطلحات الخاصّة بأجزاء آلة الكمان وتقنيّاتها، إذْ قُمنا بمُراجعة عدد من المراجع مثل: الرسالة الخامسة في المُوسيقى لإخوان الصّفاء وخلاّن الوفاء، والكافي في المُوسيقى لأبي منصور بن زيلة، ورسالة الكندي في اللُّحون والنَّغم، وقاموس المُصطلحات العربيّة لحُسين علي محفوظ، وعلم الآلات المُوسيقيّة لمحمود أحمد الحفني، وموسوعة مُصطلحات الكندي والفارابي

لجيرار جهامي، وغيرها من المراجع. ووجدنا تسميات لآلة العـود تكاد تكون قريبة من آلة الكمان، ذلك أنَّ آلة العـود كانـت الآلـة المُوسيقيّة الرئيسة عند العرب، والّتي اتّخذها كـافّة النّظريّون وسيلة لشرح نظريّة المُوسيقى. وقد حاولنا عنـد اختيـار المُصـطلحات التّـركيز على مصادر المُوسيقى العربيّة القديمـة قصـد إبـراز المُصطلحات العربيّة الأصيلة علـى المُصـطلحات الأجنبيّـة، وإعطائها زخمًا على السّاحة المُوسيقيّـة العربيَّـة، ولا سـيَّما وأنَّ هُناك قلَّة في استخدام وتَداول المُصطلحات العربيّة، إذْ يُعتمد – في الأعمِّ الغالب – على المُصطلحات الأجنبيّة، ويبـدو ذلـك نتيجـة للتأثُّر بالمُوسيقى الغربيّة التي نشأ عليها مُعظم دارسـي المُوسـيقى العربيَّة. وفي هذا السيَّاق، يُؤكِّد محمود قطّاط على ضرورة التّفكير في وضع "قاموس جامع" لمُصطلحات المُوسيقى العربيّة، ليكون في مُتناول المُوسيقيّين والدّارسين والباحثين[1].

---

[1] . محمود قطّاط، "مشروع القاموس الجامع للموسـيقى العربيّـة (مصـطلحات الموسيقى المغاربيّة – نموذجاً)". **مجلّة البحـث الموسـيقي**، المجمـع العربـي

تعريف عام بآلة الكمان:

الكمان (Violin) آلة وتريَّة، يُستخرج منها الصّوت عــادة بجرّ[1] القوس على أوتارها. يُعتبر صوتها شجيّ وحنون. كما وتُعــدّ من أقرب الآلات إلى الصّوت البشريّ؛ وذلك لما تتمتّع به مـــن قُدرة كبيرة على مُحاكاة الغناء، والتّعبير عن الأحاسيس والانفعالات وعكس خلجات النفس، ولتحقيق ذلك لا بُدَّ من استخدام تقنـــيّات أدائيَّة، مثل الاهتزاز (Vibrato) على سبيل المثال، الذي يُســاعد في قابليّة ربــط النّغم وانســيابها بعضها ببعض، وهــذا ما يُكسبها خاصّية الــدّفْء والرّقة وأصالة الألوان الصّوتيّة. ويذكر الفــارابي

للموسيقى، جامعة الدول العربيّة، المجلّد الثامن، العــدد الأوّل، شــتاء (2009)، ص9.

[1] . جاء في كتاب الكافي في الموسيقي لأبي منصور الحسين بن زيلة: أنَّ مِــن الآلات الموسيقيّة المُستعملة في الموســيقى، آلات ذوات أوتــار، يُجــرّ عليهــا كالرّباب. ممّا يدلّ على استخدام المصطلح "جرّ" إشارة إلى حركة القــوس علــى الأوتار. تحقيق زكريا يوسف، القاهرة: مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشــر، دار القلم، (1964)، ص72-73.

في كتاب المُوسيقى الكبير الآتي: "إنَّ الذي يُحـاكي الحُلـوق مـن الآلات ويُساوقُها أكثر من غيرها هو الرّباب، وأصناف المزامير"[1].

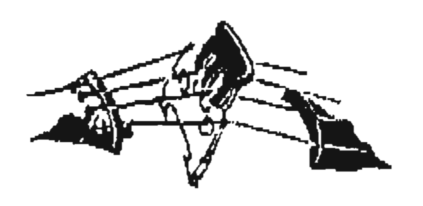
كما وتتّصف آلة الكمان بالتّنوّع السّلس في الطّابع الصّوتي، فهي تمتلك طُرقًا عديدة في إنتاج الصَّـوت المُوسـيقيّ، إذ يُمكـن استخراج الصَّوت بجرٍّ القوس (Arco)، أو بنقرالأوتار بأصابع اليد اليُمنى أو اليد اليُسرى (Pizzicato)، أو بضرب الأوتـار بخشـبة القوس، التي يرمز إليها بالمُصطلح (Col Legno)[2].

---

[1] . جيرار جهامي، موسوعة مُصطلحات الكندي والفارابي -1-. لبنان: مكتبـة لبنان ناشرون، (2002)، ص83.

[2] . ميخائيل إفانوفتش تشولاكي، آلات الأوركسترا السيمفوني. (علي الشـرمان، مترجم)، عمّان: مطبعة الجامعة الأُردنيّة، (تـاريخ النشـر الأصـلي 1961)، (2006)، ص23.

هذا ويُؤثّر استخدام كاتم الصّـوت "المِخْفـات"[1] (Sordin) على صوت آلة الكمان، فيخفت صوتها إلى حدّ كبير. وهو عبـارة عن قطعة صغيرة من الخشب أو العاج أو المعدن أو المطاط تُوضع فوق الفرس، وتُستخدم في كثير من المقطوعات المُوسـيقيّة عنـد الحاجة إلى إصدار صوت ليّن وخافت[2]، أُنظر الشّكل الرّقم (1).



كاتم الصَّوت

الشّكل الرَّقم (1)

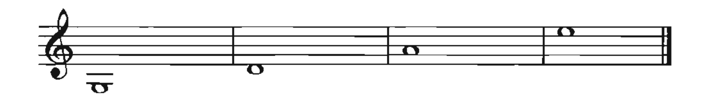
---

[1] . جِس ولِمُن، قاموس المصـطلحات الموسـيقيّة. الإشـراف الفنّـيّ الباحـث الموسيقيّ في المركز التربويّ، نجيب كلاّب، لبنان: مكتبة لبنان، ساحة ريـاض الصلح، بيروت، المركز التربوي للبحوث والإنماء، (1994)، ص142.

[2] . ماكس بنشار، تمهيد للفنّ الموسيقي. (محمّد رشاد بدران، مترجم)، القـاهرة: دار نهضة مصر للطبع والنشر، (1973)، ص33.

كذلك تتميّز آلة الكمان بالأداء المُنفرد (Solo)، إضافة إلى دورها الهام والكبير في الأُوركسترا ومُوسيقى الحجـــرة. ويُســمَّى العازف الأوّل لمجموعة آلات الكمان رئيس الأُوركسترا (Concert Master)، وهو بهذا يلي قائد الأُوركسترا (Conductor)[1].

تُدوّن أصوات آلة الكمان في مفتاح (صول)، وتبلغ مساحتها الصوتيّة حوالي أربعة دواويـــن (Octaves). وتُضـــبط أوتارهـــا الأربعة من الغُلظ إلى الحدّة (صول، ري، لا، مـــي)، علـــى بُعـــد الدرجة الخامسة فيما بينها[2]، اُنظر النَّموذج الرَّقم (1).



أوتار آلة الكمان

النَّموذج الرَّقم (1)

---

[1] . أحمد بيّومي، القاموس الموسيقي. القـــاهرة: وزارة الثقافـــة، دار الأوبـــرا، المركز الثقافيّ القومي، (1992)، ص225.

[2] . محمود أحمد الحفني، علم الآلات الموسيقيّة. مصر: الهيئة المصريّة العامّـــة للكتاب، (1987)، ص70.

كما ينفرد كُلّ وتر من أوتار آلة الكمان بطابعـــه الصـــوتيّ الخاص؛ فالوتر الأوّل يكاه (صول)[1] خشن، أمَّا الأوتار الثاني دوكاه (ري) والثالث حسيني (لا)، فهي ذات صوت عذب غنائيّ إلى حدّ كبير، والجدير ذكره أنَّه عند الأداء على الأوضاع العالية فوق تلك الأوتار يُصبح الصّوت أكثر عُمقًا ودفئًا، والـــوتر الرّابـــع جـــواب بوسليك (مي) رنّان ومُشرق بطبيعته، وبخاصّة عند الانتقال إلـــى الأوضاع الأكثر ارتفاعًا[2].

وتجدر الإشارة هُنا إلى ما يذكره ابن المنجّم (تـــوفّي عـــام 912م) في رسالته <u>في الموسيقى وكشف رموز كتاب الأغاني</u>، حول

---

[1] . جاء في كتاب <u>تاريخ الموسيقى الشرقيّة</u> لســليم الحلــو: أنَّ الــوتر الغلــيظ (صول) في آلة الكمان هو الوتر الأوّل. بيروت: منشورات دار مكتبـــة الحيـــاة، (1974)، ص205.

[2] . نيكولاي ريمسكي كورساكوف، "مبادئ التوزيع الأُوركسترالي. نظرة عامّة في المجموعات الأُوركســـتراليّة – الآلات الوتريّـــة –". (باســـل ديـــب داوود، مترجم)، **مجلّة الحياة الموسيقيّة**، وزارة الثقافة، دمشق، العدد (14)، (1996)، ص77.

وصفة النّغم الصّادرة عن الأوتار الأربعة لآلة العود، والّتـــي تكـــاد تكون قريبة بعض الشيء من وصفة النّغم الصّادرة من أوتار آلـــة الكمان، إذْ يقول[1]:

(1) فالنغم الصادرة عن وتري البم والمثلث تتميّز بأنها:

- خفيضة الطبقة
- غليظة في السمع
- قليلة التردّد في الوتر
- ضئيلة الحدّة
- ليّنة غير قوية في شدّتها

(2) والنغم الصادرة عن وترى المثنى والزير تتميّز بأنها:

---

[1] . يحيى بن علي بن يحيى بن المنّجم، رسالة ابن المنجّم في الموسيقي وكشـــف رموز كتاب الأغاني. تحقيق وشرح وتعليق يوســـف شـــوقي، القـــاهرة: وزارة الثقافة، مركز تحقيق التراث ونشره، مطبعة دار الكتب، (1976)، ص342.

- عالية الطبقة

- نحيفة في السمع

- كبيرة التردّد في الوتر

- عظيمة الحدة

- جهيرة قوية في شدّتها

هذا ولاحظنا وجود شبه كبير بين أوتار آلة العود عند العرب قديمًا وبين أوتار آلة الكمان، ولا سيَّما في ترتيب الأوتار من الغلظ إلى الحدّة، وكونها كانت أربعة أوتار فرديّة. إذْ يقول الكندي في رسالته في اللّحون والنّغم[1]:

"أما الأوتار فهي أربعة، أوّلها: البم، وهو وتر من معاء دقيق متساوي الأجزاء وليس فيه موضع أغلظ ولا أدق من موضع، ثم طُويَ حتّى صار أربع طبقات وفتل فتلاً جيدًا. وبعده: المثلث، وسبيله سبيل البم غير أنه من ثلاث طبقات. وبعده: المثنى، وهو أيضًا أقل من المثلث بطبقة – وهو من

---

[1] . أبو يوسف يعقوب بن إسحاق الكندي، رسالة الكندي في اللّحون والنّغم. ملحق ثانٍ لكتاب "مؤلّفات الكندي الموسيقيّة"، تحقيق زكريا يوسف، بغداد: مطبعة شفيق، (1965)، ص15.

طبقتين - غير أنه من ابريسم[1]، حتى فُتِلَ فصار في قياس الطبقتين من المعاء في الغلظ. وبعده: الزير، وهو أيضًا أقل من المثنى بطبقة واحدة - وهي أن يكون من طبقة واحدة - وهو من ابريسم في حال طبقة من طبقات المعاء".

كما ويورد الكندي في رسالته في اللّحون والنّغم الآتي: "فجعل البم أربع طبقات لأنّه أساس لأوائل النغم وهي النغم الكبار الخارجة من أوسع موضع في الحنجرة - وهو أصل قصبة الرئة -".[2]

وهذا ما يُشير إلى أنَّ وتر "البم" في آلة العود والذي يُقابل وتر "صول" في آلة الكمان هو الوتر الأوّل.

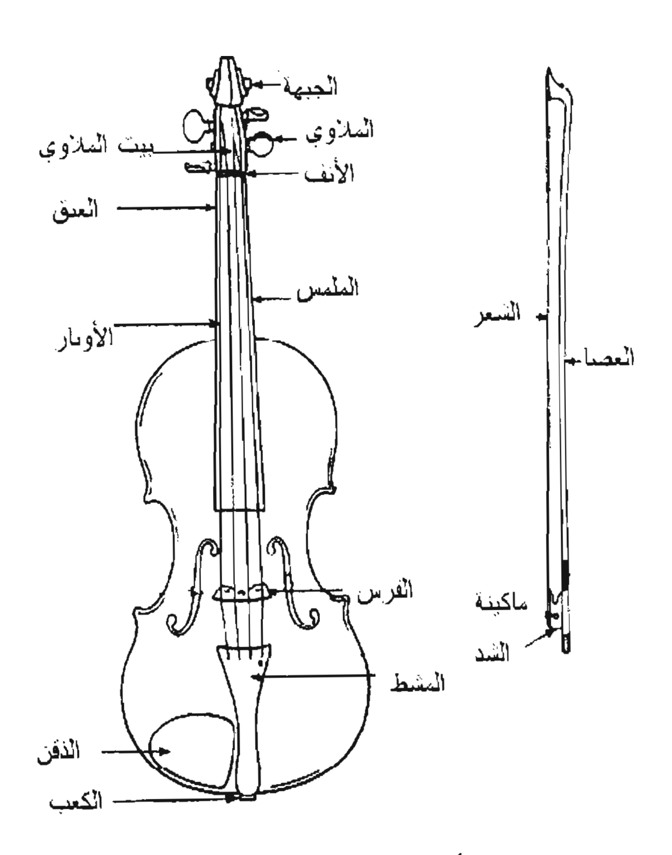
---

[1] . جاء في الرسالة الخامسة في الموسيقي لإخوان الصّفاء وخلاّن الوفاء: أنَّ "ابريسم" هو الحرير. مرجع سابق، ص203.

[2] . أبو يوسف يعقوب بن إسحاق الكندي، مرجع سابق، ص15.

أجزاء آلة الكمان:

تُصنع آلة الكمان من أنواع عديدة من الخشب، وغالبًا ما تُصنع من خشب الصنوبر أو القيقب، وهو خشب شجرة الجمّيز. وتوجد بعض الاختلافات البسيطة في نسب آلة الكمان وأحجامها، وذلك وفقًا لمدارس صناعة هذه الآلة، اُنظر الشكل الرقم (2).



أجــزاء آلة الكمان

الشَّكل الرَّقم (2)

تتكوّن آلة الكمان كما هو مُوضحّ في الشّكل الرّقم (2) من الأجزاء الآتية:

1- الجسم المصوّت[1] (Sound board):

وهو الجزء الرئيس في آلة الكمان، ويُعتبر المسؤول الأوّل عن تضخيم الصوت. ويتكوَّن الجسم المصوّت من:

- الوجه[2] (Top plate):

يتكوّن وجه آلة الكمان من قطعة واحدة أو قطعتين مُتماثلتين مُلتصقتين ببعضهما، لكُلّ منهما فتحة على شكل حرف (f) تُسمَّى بالنافذة الصوتيّة[3]، إذْ تسمح بخروج الصوت من الصندوق.

---

[1] . أبو يوسف يعقوب بن إسحاق الكندي، مرجع سابق، ص11.

[2] . أبو منصور الحسين بن زيلة، مرجع سابق، ص76.

[3] . حُسين علي محفوظ، قاموس الموسيقي العربيّة. اللّجنة الوطنيّة العراقيّة للموسيقى، الجمهوريّة العراقيّة، وزارة الإعلام، بغداد: دار الحرّيّة للطباعة، (1977)، ص360.

- **الظَّهر[1] (Back plate):**

يكون ظهر الكمان مُماثلاً للوجه من ناحية الحجم، مُقوّسًا بعض الشيء إلى الخارج، ويُصنع من قطعة واحدة أو قطعتين، ولا يحتوي على أيّ فتحة.

- **الأضلاع[2] (Ribs):**

وهي تُعرف بالحزام الخارجيّ لآلة الكمان، وتعمل على تثبيت الوجه والظَّهر.

2- العُنق[3] (Neck):

وهو قطعة من خشب الاسفندان أو القيقب الذي يثبّت عليه الزَّنْد، ويُعتبر العُنق من الأجزاء ذات الأهمِّيَّة

---

[1] . أبو يوسف يعقوب بن إسحاق الكندي، المرجع السّابق، ص11.

[2] . Al Faruqi, Lois Ibsen, *An Annotated Glossary of Arabic Musical Terms*. Library of Congress Catalog Card Number: 81-4129, Printed in the United States of America, (1981), P. 63.

[3] . إخوان الصّفاء وخلاّن الاوفاء، مرجع سابق، ص203.

الكبـــيرة بالنسبة لعازف الكمان، فهو الجزء الذي تستند عليـــه اليد اليُسرى للعازف وذلك بين إصبعي السبّابة والإبهام.

3- الزَنْد[1] (Finger board):

وهي قطعة رقيقة من خشب الأبنوس، تُثبَّت فوق عُنــق الكمان بزاوية مُرتفعة على شكل شبه مُنحرف في اتجاه الجسم المصوِّت، إذ تقوم الأصابع بالضغط عليها أثناء الأداء.

4- الأنف[2] (Nut):

قطعة صغيرة من خشب الأبنوس أو العاج، تُوضع أعلى الزَنْد بين نهاية العُنق وبيت الملاوي. تُثبّت الأوتار عليها، ولها أهمّيّة في تحديد الجزء المُهتز من الأوتار.

5- بيت الملاوي[3] (Peg box):

---

[1] . هنري جورج فارمر. تاريخ الموسيقي العربيَّة حتي القــرن الثالــث عشــر الميلادي. عرّبه وعلّق حواشيه ونظّــم ملاحقــه جــرجس فــتح الله المحــامي، بيروت: منشورات دار مكتبة الحياة، ص357.

[2] . أبو منصور الحسين بن زيلة، مرجع سابق، ص76.

[3] . حُسين علي محفوظ، مرجع سابق، ص359.

هو الجزء العلويّ من الآلة، يكون على شكل قطعة مُنحنية بعض الشيء تُثبّت فيه الملاوي الأربعة.

6- الرّأس/ أو الجبهة[1] (Scroll):

وهي أعلى جزء في آلة الكمان، وتكون في نهاية صندوق الملاوي. وقد كان الحرفيّون قديمًا يصنعونها على أشكال مُختلفة – للتجميل –، حيث كانوا يصنعونها على شكل رأس إنسان أو على شكل رأس أحد الحيوانات.

7- الملاوي[2] (Pegs):

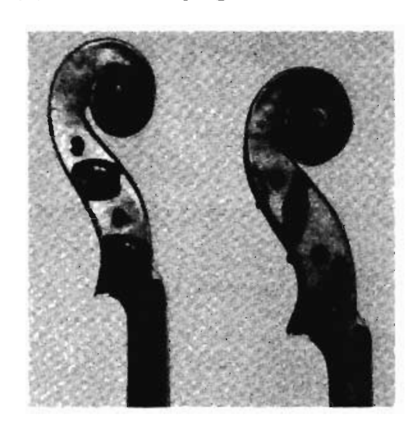
هي أربع قطع صغيرة تُصنع من خشب الأبنوس أو خشب الورد، تكون على شكل مفتاح يحتوي على ثقب ليشبك به الوتر، وتُستخدم هذه الملاوي لشدّ الأوتار. ولتسهيل عمليّة ضبط الدوزان عن طريق الملاوي يُراعى تثبيت تلك الملاوي بوضع يسمح لليد اليُسرى سهولة التقاطها والتحكُّم بها أثناء ضبط

---

[1] . محمود أحمد الحفني، مرجع سابق، ص.68.

[2] . إخوان الصّفاء وخلاّن الوفاء، مرجع سابق، ص203.

الآلة، إذ يجب تثبيت رُؤوس الملاوي بحيث تتقاطع مـــع رأس الكمان[1]، وذلك كما هو مُوضّح في الشّكل الرّقم (3).



الوضع الخاطئ **لوضع لصحيح**

وضع الملاوي

الشّكل الرّقم (3)

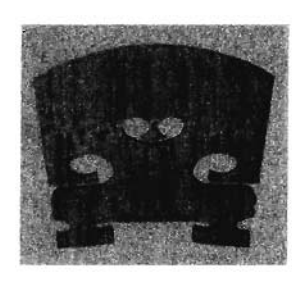
8- الفرس[2] (Bridge):

---

1. Paul Rolland, *The Teaching of Action in String Playing*. Boosey & Hawkes, Printed in U.S.A.(1986), p67.

2. محمود أحمد الحفني، مرجع سابق، ص68.

وهي قطعة تُصنع من الخشب الأبيض غالبًا، توضع في مُنتصف الصدر تقريبًا، وتُحمل عليها الأوتار. وتُعتبر من الأجزاء المُهمّة لآلة الكمان، إذْ تقوم بنقل الاهتزازات الصوتيَّة من الأوتار إلى جسم الآلة، اُنظر الشكل الرقم (4).



الفــرس

الشَّكل الرَّقم (4)

9- الكعب/ أو الـــزّر[1] (Button):

وهو قطعة من خشب الأبنوس على شكل مسمار، يُثبّت في نهاية الجسم المصوّت من الأسفل، في مُنتصف عرض الضلع. ويشدّ به المشط.

---

[1] . حُسين علي محفوظ، مرجع سابق، ص359.

10- المشط[1] (Tail piece):

يُصنع المشط من خشب الأبنوس أو المعدن، ويحتــوي على أربعة ثقوب تكون على أبعاد مُتساوية فيما بينها، تُشبك بها الأوتار الأربعة. ويُثبّت المشط بآلة الكمان بواســطة الـــــزرّ الموجود في نهاية الجسم المصوّت من الأسفل.

11- الذّاقنة[2] (Chin rest):

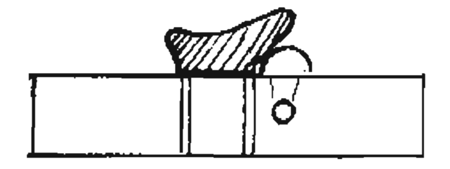
وهي قطعة صغيرة من الخشب أو المعدن علــى شــكل بيضاوي، تُركَّب على وجه الآلة من الجهة اليســرى، حيــث ترتكز عليها ذقن العازف أثناء الأداء وتُساعده على حمل الآلة دون اللّجوء إلى الشدّ العضليّ والقُوَّة. ويُوجد لها أشكال وأحجام مُتعدّدة لتتناسب مع طول عنق العازف وطول يديه، لذلك على

---

[1] . أبو منصور الحسين بن زيلة، مرجع سابق، ص76.

[2] . حُسين علي محفوظ، المرجع السابق، ص359.

العازف صاحب العنق الطويل استخدام مسند ذقن عالٍ[1]، اُنظر الشَّكل الرَّقم (5).



مسند ذقن عال

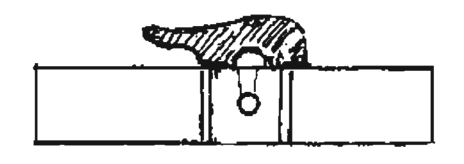
الشَّكل الرَّقم (5)

أمـّـا لأولئك أصحاب الأذرع القصيرة، فيُفضّـل عـادة استخدام مسند الذَّقن الذي يضع آلة الكمان في مُستوى عالٍ على الكتف، حيث يُثبَّت فوق المشط[2]، اُنظر الشَّكل الرَّقم (6).

---

[1] . خيري إبراهيم الملط، المدرسة القوميّة الحديثة لتعليم العزف علي الفيولينـــة. الجزء (2)، طرق التدريس، مصر: دار الفكر العربي، (1981)، ص6.

[2] . Paul Rolland، مرجع سابق، ص62.



مسند لذّقن فوق المشط

الشَّكل الرَّقم (6)

12- عمود الصّوت (Sound Post):

وهو قطعة اسطوانيّة صغيرة من الخشب، يُثبّت عموديًّا ليصل ما بين وجه الآلة والظهر لإيصال الذبذبات بينهما. ويخضع الوضع الصحيح لمكان العمود إلى مقاييس دقيقة للغاية، وبصورة علمّة، يُوضع عمود الصوت أسفل الرجل اليُمنى للفرس، إذ يلعب دورًا أساسيًّا في التحكُّم بنوعيَّة الصَّوت الصادر من الآلة وقوّة شدّته[1].

13- الأوتار (Strings):

تُصنع أوتار آلة الكمان من مواد مُختلفة مثل الجلد، والمعدن، وأمعاء الحيوان، وهي أربعة أوتار مُرتّبة حسب الغلظ

[1] . ماكس بنشار، مرجع سابق، ص31.

والحدّة. وتُستخدم عادة الأوتار المصنوعة من أمعاء الحيوانات للأوتار (صول، ري، لا)، أمَّـــا الوتر (مي) فيُصنع من المعدن الرفيع.

14- القوس (Bow):

وهو عصًا من خشبٍ مرن خفيف الوزن يُسمَّى برنامبكو (Pernambuco)، ويتراوح وزنـــه مـــابين (50) إلـــى (60) غرامًا، وطوله (75) سنتيمترًا[1]. ويتكوّن من الأجزاء الآتية:

- **العصا (Stick):**

وهي خشب القوس. تنحني قليلاً إلى الداخل في الثلـــث الأعلى منها، ويُثبّت في طرفيها شعر يُؤخذ من ذيل الخيل.

- **المقبض/ أو المَعجِس[2] (Handle):**

---

[1]. ماكس بنشار، المرجع نفسه، ص32.

[2]. جاء في كتاب الأغاني لأبو الفرج علي بـــن حســـين بـــن محمـــد القرشـــي الأصفهاني: أنَّ "مَعجِس" مقبض القوس وهي كمجلِس. المجلّد الخامس، بيـــروت: دار الثقافة، (1956) ص48.

هو الجزء السفليّ من عصا القوس، الذي يُمسك بأصابع اليد اليُمنى.

- **الشّعر (Hair):**

شعر يُؤخذ من ذيل الخيل ويُدهن بمادّة صمغيّة تُسمّى (قلفونة) لتجنُب انزلاقه على الأوتار دون تصويت.

- **ماكينة الشّد (Frog):**

قطعة تُصنع من خشب الأبنوس أو العاج يُثبَّت بها طرفُ شعرِ القوس من الأسفل، ويُمكن عن طريقها شدّ الشعر الذي يُصبح على شكل خطّ مُستقيم أثناء الأداء.

حمل آلة الكمان والقوس:

تلعب طريقة حمل آلة الكمان والقوس دورًا أساسيًّا في مدى تمكُّن عازف الكمان من أداء المهارات المُختلفة بالطريقة المُثلى، وذلك من خلال إمكانيّة زيادة المُرونة، ونقص أيّ توتّر عضليّ قد ينتج أثناء الأداء. ومن هُنا نرى أنَّ معرفة العلاقة بين كُلّ من جسم عازف الكمان والآلة، يُعدّ من الأمور الهامّة التي يجب البحث فيها، ولا سيَّما وأنَّ حمل آلة الكمان وطريقة الأداء عليها، تختلف في كثير من الأمور عن بعض الآلات الأُخرى؛ فمثلاً آلة التشيللو يعزفها العازف وهو جالس وتحتوي على ركيزة في أسفل الصندوق تستند إليها الآلة. كذلك آلة البيانو لا تحتاج من العازف إلى طريقة لاحتوائها، إذ يقوم العازف بالجلوس أمامها أثناء الأداء. أمَّا للأداء على آلة الكمان فينبغي أنْ تُحمل الآلة والقوس بطريقة سليمة، بعيدة عن أيّ جهد عضلي، وبشكل يسمح للعازف استخدام العضلات والمفاصل بطريقة صحيحة، وبكُلّ مُرونة. كذلك يلعب العقل عاملاً

هامًّا في السيطرة على العضلات والمفاصل؛ فهو جهاز الاســتقبال والتحكّم والربط والتنسيق.[1]

وحين نتحدّث عن الأداء في آلة الكمان، يجب إدراك مــدى أهمّيّة انسجام عمل كُلّ من اليد اليسرى واليد اليمنى، لــذلك فــإنَّ عمليّة التوازن ضروريّة بين هاتين اليدين، ذلك أنَّ إصدار نغمة نقيّة واضحة ما هو إلاّ انعكاسات طبيعيّة للتفهّم الواسع بين اليد اليسرى واليمنى[2]. ويتوقّف جمــال الأداء في كثير من الأحيان على مــدى استيعاب العازف وتفهّمه للمبادئ الأساسيّة لتقنيّات العزف على هذه الآلة، وكيفيّة التدرّب عليها بصورة سليمة بعيدة عن العُنف والشد. ويقول عازف الكمــان الألمــاني "جوزيــف يــواكيم" " Joseph

---

[1]. Menuhin, Yehudi, *Six Lessons With Yehudy Menuhin*. Faber Music Ltd, 3 Queen Square, London, (1971), P. 52.

[2] . رعد خلف، "الإعداد الموسيقي، وجهات نظر أولّيــة فــي إعــداد مؤلّفــات الكمان". **مجلّة الحياة الموسيقيّة**، وزارة الثقافة، دمشق، العــدد (6)، (1994)، ص56.

"Joachim (1831 – 1907) "إنَّ من يقوم بالأداء على آلة الكمان مثله مثل من يقوم بنزهة جميلة"[1].

يرتبط تطوّر المهارات الأدائيّة على آلة الكمـــان بتطـــوّر الموسيقى نفسها مع تغيّر أساليبها، فكُلّ فِكرة مُوسيقيّة جديدة تتمتّـــع بوضعيّات عزفيّة خاصّة. كما أنَّ إثراء اللّغة اللّحنيّة (ميلودي) وأداء الأصوات التوافقيّة (هارموني) والاستخدام الواسع للطبقات النّغميّة العليا، قد وضعت أمام عازفي الكمان تحدّيات جديدة، وأكثر تعقيـــدًا من السابق، ولتخطّي هذه التحدّيات كان لا بُدَّ من استخدام وســـائل تعبيريّة جديدة وطُرق تقنيّة أكثر اكتمالاً. وقد عمل الكثيرون مـــن أساتذة آلة الكمان على مدى تاريخها من خلال تجـــاربهم الأدائيّـــة والتعليميّة على تطوير الطُرق الخاصّة بوضعيّات الآلة وتقنيّاتهـــا. والجدير ذكره أنَّ أوّل من حقّق إمكانيّة تقنيّة العزف باستخدام عـــدّة أوضاع عزفيّة كان عازف الكمان الإيطـــالي "بيتـــرو لوكـــاتيللي" "Pietro Locatelli" (1695 – 1764)، وذلك من خلال مُؤلّفاتـــه

---

[1] . خيري إبراهيم الملط، مرجع سابق، ص2.

المعروفة بالكابريسات (Caprices)، الأمر الذي فَتح الطريق أمـــام عازفي آلة الكمان للتطوّر والارتقاء في هذا المجال[1].

1- حمل آلة الكمان:

مرَّت طريقة حمل آلة الكمان بعدّة مراحل تاريخيّة تنوّعت فيها طُرق حملها، ومن هذه الطرق أنَّها كانت تُوضع علـــى الفخـــذ بشكل عموديّ مثل الرّبابة، التي تُعدّ الجدّ الأكبر لآلة الكمان، وهذه الطريقة ما زالت مُستخدمة في الفرق التقليديّة في بـــلاد المغـــرب العربيّ إلى الآن، حيث إنَّ بعض الموسيقيّين في الجزائر والمغرب يعتقدون أنَّ هذا الوضع هو الذي يتماشى مع الغناء الخاص بالتّراث المغاربي.

كذلك فقد كانت آلة الكمان ترتكز على الجانب الأيسر مـــن الصّدر، دون أنْ يكون للذّقن أيّ دور في الضّغط عليهـــا، إذ تقـــع مسؤوليّة حمل الآلة هنا على اليد اليُسرى. ومن طُرق حمل الكمان

---

[1] . سليم سعد، آلة الكمان ماضيها وحاضـــرها. بيـــروت: شـــركة المشـــرق، (1984)، ص23-24.

أيضًا ارتكاز الذّقن على الجانب الأيمن من الآلة بدلاً من الجانب الأيسر، ما يحول دون حُرِّيّة انتقال اليد اليُسرى بين الأوضاع المُختلفة[1]، اُنظر الشّكل الرّقم (8).



حمل الكمان على الجانب الأيسر من الصدر

الشّكل الرّقم (8)

[1] . سليم سعد، مرجع سابق، ص23.

ومع اتّساع مدى النّغمات المُستخدمة في الأداء علـــى آلـــة الكمان، والتّدرّج في تطوّر العزف على وضعيّات أكثر حدّة، نشأت الحاجة إلى تحرير حركة اليد اليُسرى لدى العـــازف؛ لـــذلك فقـــد تطوّرت طريقة حمل الآلة وباتت تُحمل على الكتف الأيسر فـــوق عظمة التّرقوة[1]، بحيث يكون لذقن العازف على الجانب الأيسر من الكمان دور فعّال في الضغط عليها ليمنعها من الانزلاق ويجعل اليد اليسرى حُرّة الحركة أثناء الأداء. ولكن يجب الاحتراس من الإفراط في الضغط على آلة الكمان، لأنَّ ذلك من شأنه تشنّج فك العـــازف، وبالتّالي تقليل السيطرة على حمل الكمان[2]، اُنظر الشكل الرقم (9).

[1] . جاء في الرسالة الخامسة في الموسيقى لإخوان الصّفاء وخـــلاّن الوفـــاء: أنَّ "الترقوة" مقدم الحلق في أعلى الصدر حيث يترقى النفس. مرجـــع ســـابق، ص .224

[2] . Kato Havas, *Stage Fright its Causes and Cures with Special Reference to Violin Playing*. Bosworth, London, (1989), p18.



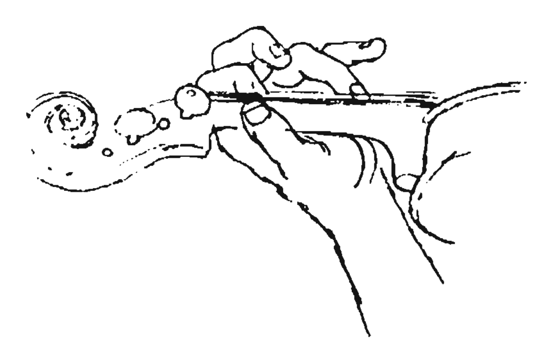
حمل الكمان على الكتف الأيسر

الشكل الرقم (9)

1-1 وضع اليد اليسرى:

يقع على كاهل اليد اليُسرى دورٌ هامٌّ في عمليّة حمل الكمان، إذ تُلامس اليد اليُسرى جانبي رقبة الكمان بخفّة، ويكون ذلك ما بين إصبعي الإبهـــام والسبّابة، مع إبقاء اليد اليُسرى في وضع ليّن دون أيّ ضغط، مـــا يضمن أكبر كميّة من حُرِّيَّـــة الحركـــة للأصـــابع

والذراع أثناء الانتقال إلى الأوضاع المُختلفة، لأنَّ وضعيّة الإبهـــام غير الصّحيحة تعمل على تشنّج أصابع اليد اليُسرى وتُؤدّي إلى عدم الثّبات في التّنغيم والشُعور بعدم الثّقة أثناء الانتقال. هــذا ويجــب الوقاية من عفق الأصابع بشكل عمودي، إذْ يجب عفقها بشكل منحن قليلاً، أو بالأحرى بحُرّيّة وليونة[1]، اُنظر الشّكل الرّقم (10).



عفق الأصابع على زنْد الآلة

الشكل الرقم (10)

[1] . سليم سعد، مرجع سابق، ص35.

كذلك على الذراع الأماميّ الأيسر أنْ يقوم بالتفاف خفيــف باتجاه عُنق الآلة لتكوين شكل دائري مابين الإبهام وباقي أصابع اليد اليُسرى، ما يُؤدّي إلى سهولة حركة الأصابع فوق الأوتار[1]، اُنظــر الشّكل الرّقم (11).



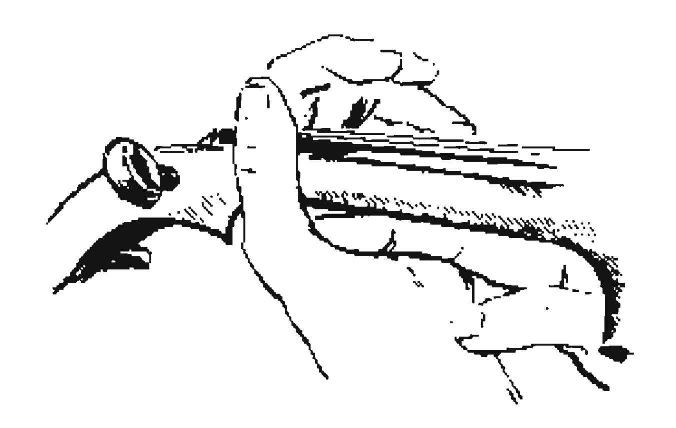
وضع اليد اليُسرى

الشّكل الرّقم (11)

---

[1] . Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص57.

ويجب الأخذ بعين الاعتبار عدمُ إلقاء رقبة الكمان على عُمق الزّاوية الواقعة بين الإبهام والسبّابة، لِما قدْ ينجم عن ذلك من إعاقة لحركة اليد والأصابع على زَنْد الكمان، وبخاصّة عند الانتقال بين الأوضاع. لذلك تُسند الناحية اليُمنى لرقبة الكمان بالمفصل الأخير للإصبع الأوّل، على أنْ يُترك حيّز فارغ بين إصبعي الإبهام والسبّابة تحت عُنق الآلة[1]، كما هو مُوضَّح في الشكل الرقم (12).



وضع الإبهام ولسبّابة على جانبي رقبة الكمان

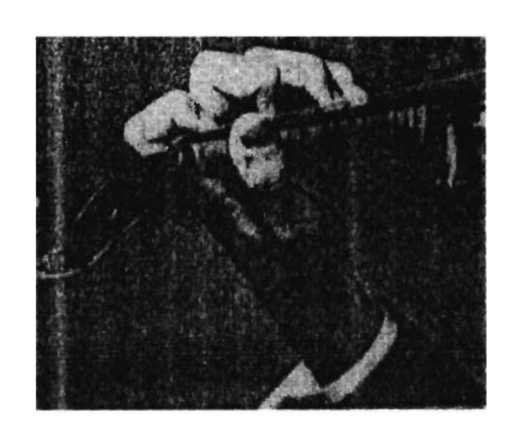
الشكل الرقم (12)

[1] . Kato Havas، مرجع سابق، (1989)، ص46.

كما ينبغي إرجاع الإصبع الأوّل إلى الخلف باتجاه أنف الآلة دون الحاجة إلى تحريك اليد بأكملهـا أثنـاء أداء الـنّغم الخاصّـة بالإصبع الأوّل في الوضع الأوّل مثل نغمة (سي بيمول / الوتر لا)، لأنَّ هذا يَزيد من ليونة الأصابع على زَنْد الآلة[1]، اُنظر الشكل الرقم (13).

---

[1] . فؤاد مصلح الحريري، "التوافق الصحيح بين اليـد اليُسـرى واليـد اليمنـى وأثرها في مهارة العزف والأداء لدارسي آلة الكمان لعزف الموسيقى العربيّـة". رسالة ماجستير غير منشورة، مصـر: المعهـد العـالي للموسـيقى العربيّـة، (1992)، ص37.



امتداد الإصبع الأوّل

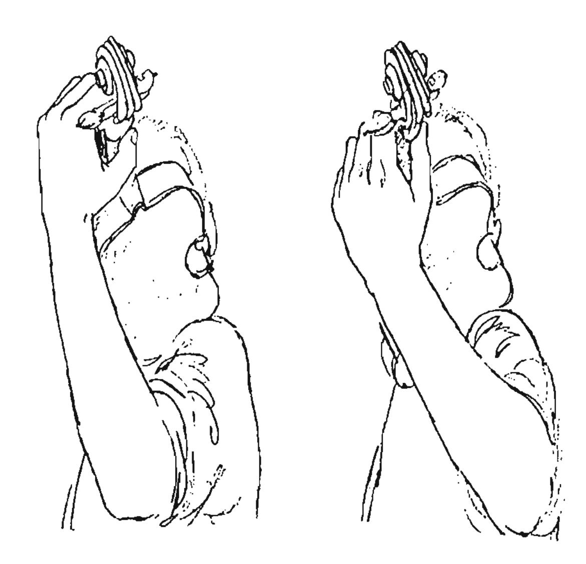
الشكل الرقم (13)

1-2 المرفق الأيســر والذِّراع:

إنّ التّأكيد على إبقاء المرفق الأيسر والنراع بوضع مــرن، من شأنه مُساعدة عازفي الكمان الانتقال بين الأوتار بكُلّ ســهولة؛ فعند العزف على الوتر "صول" يتحرّك المرفق قليلاً يميناً، وعنــد العزف على والوتر "مــي" يــرجــع المرفـــق إلــى وضـــعه الطبيعـــي. وبصفة عامّة، يجب الابتعاد عن الالتواء الداخلي المُفرط

لليد اليسرى الذي يُقلّل من سيطرة العازف على حمل الآلة[1]، اُنظر

الشكل الرقم (14).



المرفق الأيسر والذراع

الشكل الرقم (14)

كما أنَّ التنسيق بين الكتف الأيسر وحركة الذراع يُعطــي

العازف سيطرة على الكمان أثناء الأداء، إذ يجب الإبقاء على مُرونة

---

1. Kato Havas، مرجع سابق، (1989)، ص18.

الكتف الأيسر باستمرار، وأنْ يتصرّف حسب كُلّ حركة للــذراع.

ويُشير عازف الكمان "مينـــوهين" "Yehudi Menuhin" (1916 - 1999) إلى أهمّيَّة رفع الآلة قليلاً إلى الأعلى أثناء الأداء، لانَّ ذلك يعمل على تحرير الصدر والرقبة والرأس، ويُعطي العازف حُرّيّـــة أكثر وتحكّمًا أكبر في الأداء[1].

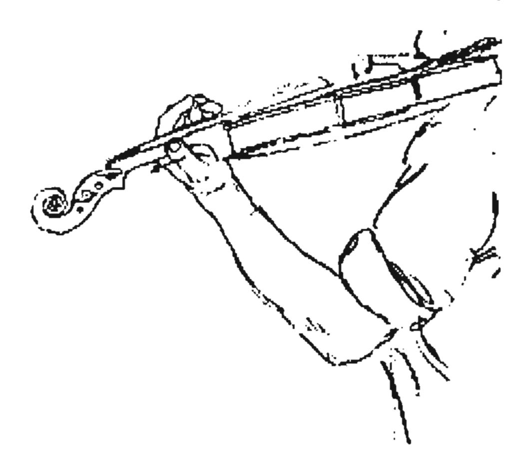
1-3 الإبهـــام الأيسر:

يلعب وضع الإبهام حول رقبة الكمان دورًا فعّالاً في حركة اليد اليسرى؛ فهو الذي يقود حركتها أثناء الانتقال بين الأوضاع، إذ يرتكز حول رقبة الآلة مُقابلاً للأصابع الأربعة الأُخرى مــن اليــد اليسرى، التي ينبغي أن تكون على شكل نصف دائــري، ويكــون الوضع الطبيعيّ للإبهام مُنحنيًا إلى الوراء قليلاً، على أن لا يكــون هذا الانحناء نتيجة جُهد مقصود، إنّما نتيجة طراوة الإبهـــام أثنـــاء الأداء، هذا ويتحرّك الإبهام بتوقيت زمنيّ واحد مع أصـــابع اليــد

---

[1] . Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص74.

اليسرى أثناء التغيير بين الأوضاع، ويستقرّ على هذا الشكل حتّـــى الوضع الثالث[1]، اُنظر الشكل الرقم (15).



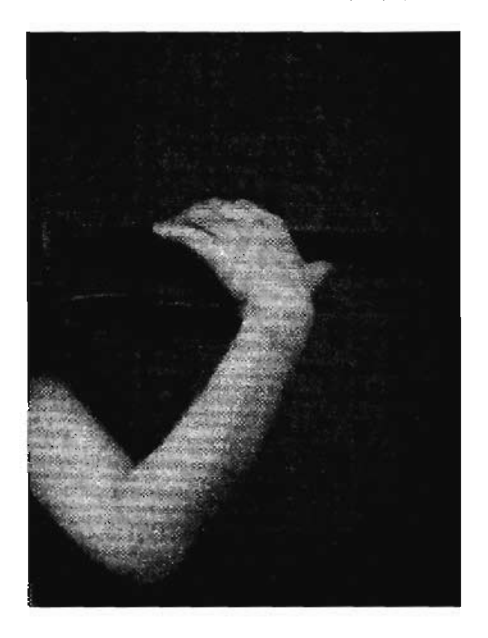
الإبهام في الوضع الثالث

الشكل الرقم (15)

بيد أنّ إصبع الإبهام يبدأ بالانزلاق التدريجيّ أثناء الانتقال إلى الأوضاع الأكثر علوًّا، وذلك بَدءًا من الوضع الرابع حتّى يصل إلى أسفل رقبة الكمان مُلامسًا جوانب الآلة؛ كي يُتيح للأصابع حُرّيّة الحركة فوق زَنْد الآلة في تلك الأوضاع، الأمر الذي يتطلّب زيـــادة

[1] . Yehudi Menuhin، المرجع السَّابق، ص57.

التحكّم في حمل الآلة عن طريق ضغط الفك السفليّ على الكمـــان[1]، أُنظر الشكل الرقم (16).



الوضع العالي لليد اليسرى

الشكل الرقم (16)

---

[1] . Kato Havas، مرجع سابق، (1988)، ص40.

2- حمل القوس:

مـــرَّ القوس بعدّة مراحل من التطوّر، إذ بدأ قوسًا صـــغيرًا يشبه القوس الذي كان يُستخدم في الحروب وصيد الحيوانات، وكان على عكس القوس الذي نعرفه اليوم[1]، أُنظر الشكل الرقم (17).



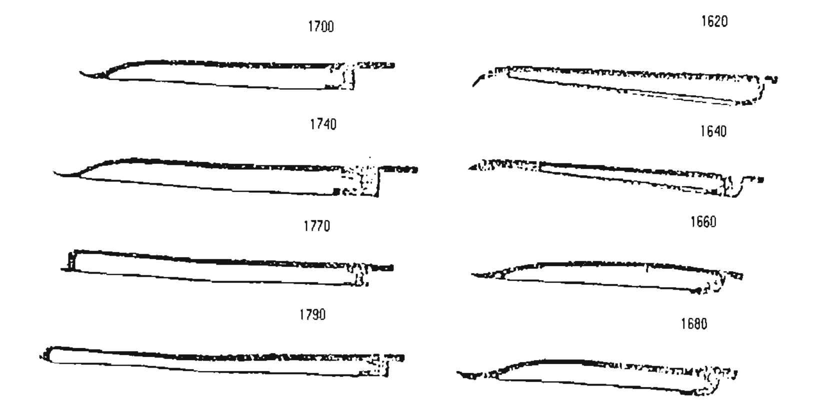
الشّكل القديم للقوس

الشكل الرقم (17)

[1] . سليم سعد، مرجع سابق، ص23.

وعرف مُنتصف القرن الثامن عشر الكثير من الدِّراسات التي عُنيت بتاريخ تطوّر صناعة القوس في مُختلف أنحاء أوروبا. فقد قام عازف الكمان الفرنسي "مايكل وولدمار" "Woldemar" بجمع عدّة أقواس للعازفين الإيطاليين المعروفين، ورسمها ووضّحها، كما في الشكل الرقم (18)، الذي يُمكن من خلاله مُلاحظة مراحل تطوّر شكل القوس، مُنذُ عام (1620) وحتّى عام (1790)، على أنَّ الشكل الأخير هو القوس المُستخدم حالياً[1].

[1] . عبّاس سليمان السّباعي، "الكمان وخاناته الخماسيّة في الموسيقى السودانيّة". مهرجان ومؤتمر الموسيقى العربيّة الرابع عشر، القاهرة: دار الأوبرا، (2005)، ص8.



مراحل تطوّر شكل قوس الكمان

الشكل الرقم (18)

وقام عازف الكمان الإيطاليّ "تارتيني جيوسب "Tartini Giueseppe" (1692 - 1770) بتطوير القوس بالشكل الذي نعرفه اليوم، وألّف قطعة موسيقيّة بعنوان "خمسون تنويعاً لليد اليمنى" (50 Variations Pour La Main Droite)، صنّف من خلالها حركات القوس المُتنوّعة "القافزة (Sautille)، والمُتقطّعة

(Staccato)، والمُتَّصلة (Legato)" التـــي تُعتبـــر مـــن الأدوات الرئيسة في التّعبير الموسيقيّ لآلة الكمان[1].

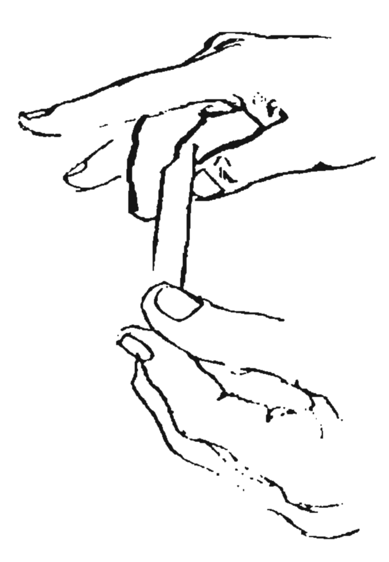
ويُعتبر القوس الأداة المُميّزة لآلة الكمان وعائلتها، فسحر آلة الكمان وقوّة شخصيّتها يكمن في امتلاكها ذلك القوس القادر علـــى إنتاج أشكال مُتنوّعة، تُساعد العازف على إصدار نغم ذات ألـــوان صوتيّة مُتعدّدة. وممّا لا شك فيه، تُساعد المعرفة الحقيقيّة لاستعمال القوس والتفهّم الفعليّ لكيفيّة أداء أشكاله المُختلفة عازف الكمان في إنتاج ضربات قوس صحيحة، خالية من أيّ شـــد، وتُعطيه تصوّرًا واسعًا يُمكّنه من تقويس أيّ مقطع موسيقيّ بطريقـــة جيّـــدة. هـــذا وتخضع حركة القوس إلى عدّة عوامل تتمثّل فـــي: قـــوّة الجـــرّة، ومُستوى الحركة الديناميكيّة لليد والذراع، والمساحة المُستخدمة من طول القوس، وسُرعة حركة أصابع اليد اليسرى ومـــدى توافقهـــا وانسجامها مع سُرعة حركة القوس[2].

---

[1] . سليم سعد، مرجع سابق، ص24.

[2] . فؤاد مصلح الحريري، مرجع سابق، ص50.

إنَّ حمل القوس يكون في شكلين أساســيّين: الشــكل الأوّل دائريّ حيث طرف الإبهام والإصبع الوسطى من اليد اليمنى الــذي يمسك العصا بشيء من الحزم عند عقلته الأولى، وبما يسمح بالتحكّم في مسكة القوس وجرّه بشكل سليم[1]، اُنظر الشكل الرقم (19).



الإبهام والإصبع الوسطى على القوس

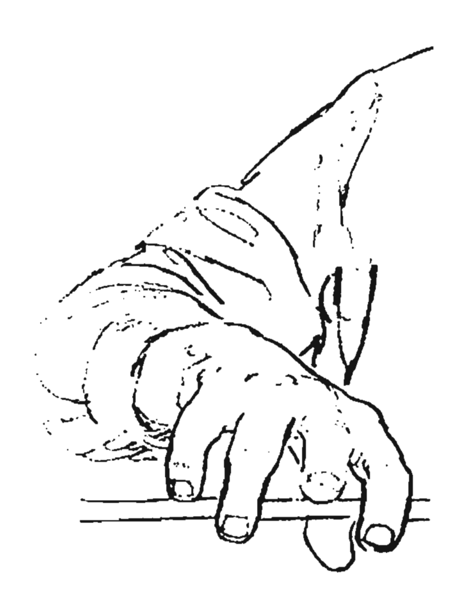
الشكل الرقم (19)

[1] . إسماعيل زكي، الإبداع العزفيّ سلالم وأربيج. القاهرة: دار الفكر العربــي، (1984)، ص6.

أمّا الشكل الثاني، فتجسيريّ؛ حيث ينحني إصبع السـبّابة حول العصا مُمسكًا بها بإحكام بين العقلتين الأولى والثانية، مُحـددًا بذلك الضغط المطلوب على القوس. في حين يقوم البنصر والخنصر باستكمال عمليّة حمل القوس في وحدة مُتكاملة، إذ يلمس البنصـر العصا في المنطقة ما بين طرفة وعقلته الأولى، بينما يرتاح الخنصر على جانب العصا ويلعب دورًا فعّالاً في الحفاظ على توازن القوس، وبخاصّة أثناء الأداء باستخدام جزء القوس الأسفل[1]، اُنظر الشـكل الرقم (20).

---

1 . Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص32.

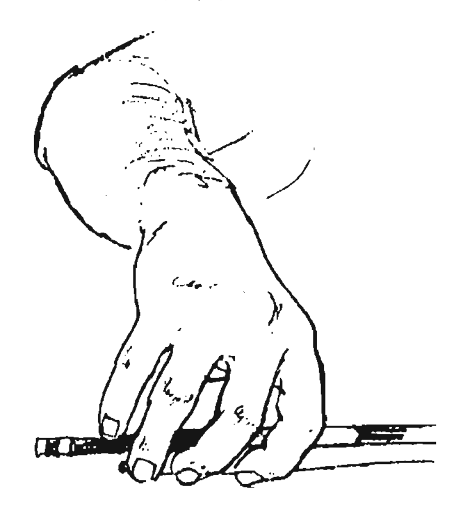


السبّابة والبنصر والخنصر على القوس

الشكل الرقم (20)

تَصطفّ الأصابع على خشبة القوس بانحناءٍ نصف دائري، وتكون المسافات فيما بينها مُتساوية تقريبًا، دون أنْ تلمس بعضها البعض، مع إبقاء اليد مُعلّقة من الرسغ بشكل ليّن، وضرورة رميها بثقلها على القوس والابتعاد عن عمليّة حمل القوس أثناء الأداء؛

لتتحرّر اليد اليمنى ويصبح من السهل تجاوز الصـــعوبات التقنيّــة لحركات القوس،[1] اُنظر الشكل الرقم (21).



حمل القوس

الشكل الرقم (21)

ويُراعى أثناء الأداء بالجزء الأسفل من القوس، الابتعاد عن الضغط الزائد من إصبع السّبّابة عليه، إذ ســـيُلاحظ ازديـــاد وزن القوس على الوتر بشكل أكبر، لذلك يُفضّل الاكتفاء بالضغط الناتج

[1] . سليم سعد، مرجع سابق، ص35.

عن ثقل القوس نفسه. أمَّا عند الأداء باستخدام الجزء الأعلى من القوس، فلا بُدَّ من استخدام الضغط الكافي؛ وذلك نتيجة لبعد هذا الجزء عن مركز ثقل القوس. وبصورة عامّة، يجب زيادة الضغط من إصبع السّبّابة تدريجيًّا على القوس كُلّما ابتعد أسفل القوس – كعب القوس – عن الوتر[1]. هذا ويُؤثّر نوع الوتر من حيث الغلظ والحدّة على مدى قُوّة ضغط القوس على ذاك الوتر، إذ يجب ضغط القوس على الوتر الأغلظ أكثر منه على الوتر الحاد، وذلك لما يحتاج إليه الوتر الغليظ من قُوّة أكبر. كما ينبغي شدّ شعر القوس بحيث يتوافق مع كمّيّة المُقاومة في العصا، إذ يحتاج كُلّ قوس إلى كمّيّة مُختلفة من الشدّ الذي يمنع الشعر من مُلامسة العصا عند استخدام الضغط الطبيعيّ لليد والذراع، كما ويجب جرّه بعصا مُستوية تمامًا[2].

---

[1] . إميل غصن، مدرسة الكمان الشرقيّة. الجزء الأوّل، بيروت: طبع على مطابع أمبا، (1963)، ص39.

[2] . Maxim Jacobsen, *The Mastery of Violin Playing*. Hawkes & Son, London Ltd, (1957), p29.

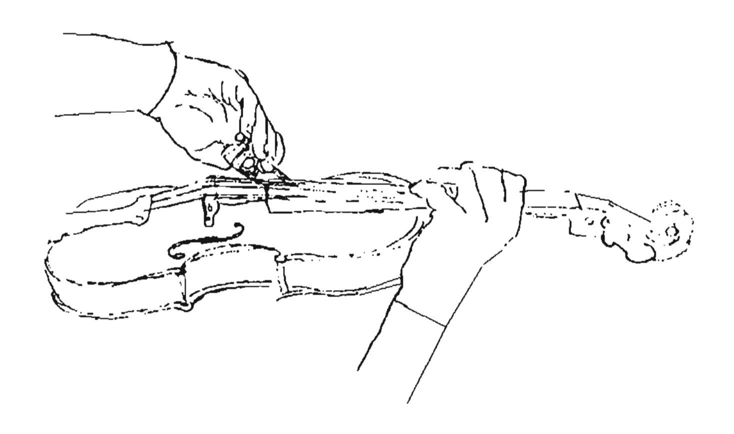
كذلك رَفع الرسغ بطريقة اصطناعيّة قويّة أثناء الأداء، يخلق توتّرًا في الذراع الأيمن، ويُسبّب نقصًا في التحكّم بالقوس، فالقوس يجب استخدامه ببراعة ومُرونة. وكُلّما زاد الانتقال بين الأوتار اتّساعًا، مثل الانتقال بين (صول، و مي)، أي من خلال الانتقال عبر الأوتار الأربعة، كُلّما زادت نسبة فعل الرسغ إلى فعل الذراع[1].

1-2 الكتف الأيمن والذِّراع:

يجب توافر المُرونة الكافية للذراع، وذلك من الكتف حتّى أطراف الأصابع؛ كي تتحرّر كُلّ المفاصل، فمع تطوّر اللّيونة في الذراع والكتف، تتطوّر نوعيّة النّغم التي يصدرها العازف. كما يُساعد تفادي رفع الكتف الأيمن والذراع عازف الكمان الحصول على التحكّم العضلي الكافي والابتعاد عن الشد، فحمل القوسِ عبارةٌ عن وضعٍ طبيعيٍ لليد اليمنى بشكل حُرّ ودون توتّر. هذا ويُراعى أثناء الانتقال عند كعب القوس بين الأوتار المُتجاورة من الحدّة إلى الغلظ، على سبيل المثال من (الوتر لا القوس للأعلى / إلى الوتر

1. Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص82.

ري القوس للأسفل) - أي في لحظة تبديل القوس - ارتفاع الذراع الأيمن قليلاً إلى أعلى واستخدام طرف شعر القوس من الخارج، لا سيَّما في بداية حركته للأسفل؛ تجنّبًا لحدوث أي ضغوط قد تحــدث أثناء عمليّة التبديل والمُساعدة في إنتاج صوت نقــي[1]، كمــا هــو مُوضّح في الشكل الرقم (22).



الذراع الأيمن عند كعب القوس

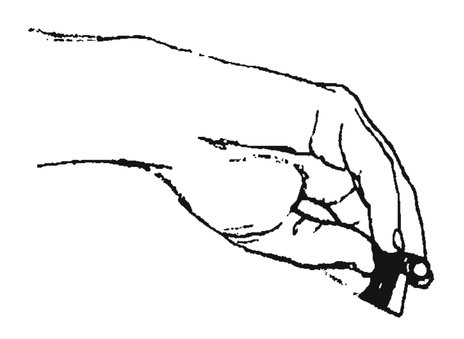
الشكل الرقم (22)

---

[1] . Yehudi Menuhin، المرجع السَّابق، ص85.

2-2 الإبهام الأيمن:

يَلعب وضع الإبهام على القوس دورًا هامًّا في الأداء على آلة الكمان، إذ يُراعى إبقاؤه بشكل ليّن، مع دوران حافته الداخليّة تجاه الإصبع الثاني من اليد اليسرى، بحيث يلمس طرفه عصا القوس، الأمر الذي من شأنه تطوير تقنيّة حمل القوس، والمُساعدة في إمكانيّة أداء الألوان المُتنوّعة لأشكال القوس، وجعل الأداء أكثر تعبيرًا[1]، أُنظر الشكل الرقم (23).



وضع الإبهام على قوس الكمان

الشكل الرقم (23)

[1] . سليم سعد، مرجع سابق، ص34.

2-3 أجزاء القوس في الأداء على آلة الكمان:

ينقسم القوس في الأداء على آلة الكمان إلى أجزاء رئيسة، كـما هو مُوضّح في الشكل الرقم (24).



رأس القوس مُنتصف القوس كعب القوس

أجزاء القوس

الشكل الرقم (24)

فعند َالأداء بكعب القوس، على الإبهام أنْ ينحني قليلاً إلى الداخل، مع إبقاء رؤوس أصابع اليد اليمنى المُتبقّية في وضع مُريح دون شد. وعند استخدام الجُزء العلوي من القوس – رأس القوس – على الرسغ أنْ ينخفض قليلاً، مع انحراف شعر القوس بشكل خفيف إلى الخارج، على أنْ يكون هُناك شُعور بأنَّ القوس يبتعد عن جسم العازف أثناء جرّه إلى أسفل، كما وتكون الأصابع أقـلّ انحنـاء.

وللأداء في وسط القوس على الأصابع أنْ تكون مُنحنية فوق العصا مع انحراف الشعر قليلاً إلى الداخل، وعند العزف فوق وسط القوس – في الثلث الأعلى – يُراعى استخدام عرض الشعر كاملاً[1].

2-4 جرُّ القوس على الأوتار:

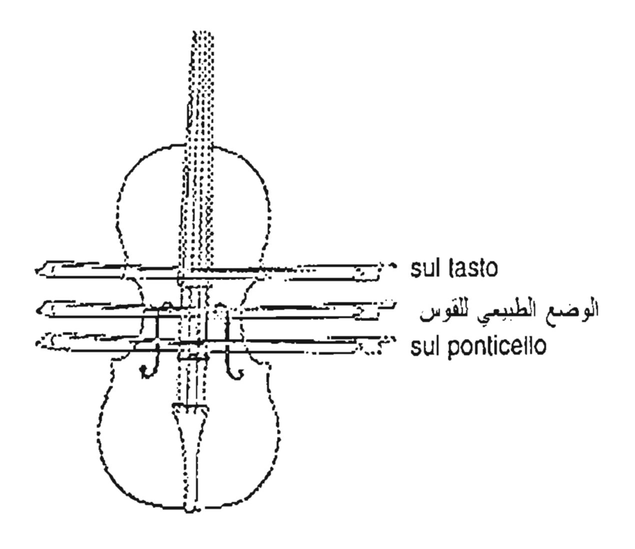
تُوجد ثلاثة أوضاع لمكان جرّ القوس على الأوتار، يُمكن للعازف استخدامها عند الأداء، وهذه الأوضاع محصورة في المنطقة الواقعة ما بين نهاية زَنْد الآلة والفرس. ويُشير خيري إبراهيم الملط[2] إلى أنَّ هذه المنطقة في فنّ العزف على الكمان تُعرف بمنطقة الالتقاء أو الاحتكاك، وهي منطقة احتكاك شعر القوس بالأوتار. والجدير بالمُلاحظة أنَّ الكندي في رسالته "في اللّحون والنّغم"، قد أشار إلى هذه المنطقة في آلة العود باسم "مضرب الأوتار"، إذ قال: "ثم صيروا الجزء الذي بعد الثُلث – وهو النصف – للعرض وهو

---

[1] . Samuel Applebaum, *Applebaum String Method a Conceptual Approach*. Belwin Mills Publishing Corp, (1972), p2.

[2] . خيري إبراهيم الملط، مرجع سابق، ص37.

أعرض موضعٍ يجب أن يكون فيه، ويجب أن يكون موقعــه مــن العود على ثلاثة أصابع من نهاية المشط إلى ما يلي الأوتار، والعلةُ في ذلك مُحاذاته لمضرب الأوتار"[1]. أُنظر الشكل الرقم (25).



أوضاع جرّ القوس على الأوتار

الشكل الرقم (25)

[1] . أبو يوسف يعقوب بن إسحاق الكندي، مرجع سابق، ص14.

إنَّ استخدام هذه الأوضاع الثلاثة له تأثير فعّال في رنين آلة الكمان، ويُؤدّي إلى تغيير كبير في طابعها الصوتي. فلكُلّ من هــذه الأوضاع طابع وشخصيّة صوتيّة تختلف عن الأُخرى. إذ يُلاحــظ أثناء جرّ القوس على الوتر بالقرب مـــن زَنْـــد الآلـــة أو فوقـــه، والمعروف باسم سولتاستو (Sul tasto)، فقُدان الوتر قُوّته وإنتـــاج صوت ناعم مُبطّن إلى حدّ ما. أمَّا حينما يُجرّ القوس فـــي المكـــان الأقرب إلى الفرس، فإنَّه ينتج صوتًا معدنيًّا قريبًا من صـــوت آلـــة (الهارمونيكا)، ويُرمز لهذه الطريقة بالمُصطلح سول بونتيسشـــيللو (Sul Ponticello)[1].

ومن أجل إنتاج صوت طبيعيّ ذات تَردُّد غنيّ ومُستمر لآلة الكمان، يُستخدم الوضع الطبيعيّ لمنطقة الاحتكاك، وهو في المنطقة

[1] . ميخائيل إفافنوفتش تشولاكي، مرجع سابق، ص23.

الوسطى ما بين نهاية زَنْد الآلة والفرس، حيث الصــوت المُمتلـــئ والتردُّدات المطلوبة[1].

غير أنَّ طول الوتر المُهتز ومدى التردُّدات الفعليّــة التــي يُنتجها تُؤثّر في استخدام ذلك الوضع، فعندما يَقوم العازف بالضغط بأصابعه على الأوتار فإنَّ الجُزء الذي يهتزّ يُصبح أقصر، ويكون ما بين الإصبع والفرس، لذلك عند الأداء في الأوضاع العزفيّة العالية، يقترب الأداء بجرّ القوس من الفرس[2].

كذلك عند جرّ القوس على الأوتار المُطلقــة دون اســتخدام الأصابع، ينتج صوت قويّ ذات رنين مُمتد، ولكنّه أقلّ تعبيرًا مــن الأصوات المعفوقة بالأصابع، وأكثــر صــعوبة فــي عمليّــة أداء الاهتزاز، لذلك يقوم عازفو الكمان بتجنّب استخدام الأوتار المُطلقة

---

1. Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S. *Dictionary of Bowing Terms for String Instruments.* American String Teachers Associated, 3rd Edition, (1987), p62.
2. Sheila M. Nelson, *The Violin and Viola,* Instruments of the Orchestra. New York W. W. Norton & Company INC, (1971), P238.

في الأجزاء الأكثر تعبيرًا والتي تحتاج إلى إظهار مهارة الاهتزاز، ويَعمدوا إلى استخدام وضعيّة أصابع من شــأنها أنْ تُظهــر ذلــك الاهتزاز[1].

[1] . نيكولاي ريمسكي كورساكوف، مرجع سابق، (1996)، ص78.

الفصل الثَّانـي

التقنيَّات الأدائيَّة على آلة الكمان

الفصل الثَّاني

التقنيَّات الأدائيَّة على آلة الكمان

أوَّلاً- تقنيَّات اليد اليسرى:

1- الاهتزاز (Vibrato):

وهي تعني اهتزاز الصوت الناتج عن النّغم الموسيقيّة التي تُصدرها الأصوات البشريّة، وعــازفو الآلات الوتريّـــة، والآلات الخشبيّة[1].

ظهرت تقنيّة الاهتزاز كوسيلة تعبيريّة فنّيـــّة، لمُســايرة تطوّر فنّ الأداء المُنفرد، وقــد دخل الاهتزاز على الفنّ الغنائيّ قبل غيره من الفنون الأدائيّة الأُخرى، وكان من أهمّ دوافع دخوله الآلات الموسيقيّة، وبخاصّة الوتريّة القوسيّة منها، هو مُحاولة تقليد الآلـــة الموسيقيّة للصوت الغنائيّ البشري، من خلال مُحاكاة صوت الإنسان المُتميّز بطابعه المليء بالاهتزاز. هذا وتُعتبر أُولى الوثائق التاريخيّة

1. Oscar Thompson, *The International Cyclopedia of Music and Musicians*. (1958), p1971.

الموسيقيّة العربيّة التي تشهد بوجود الاهتزاز في الفنّ الأدائيّ كوسيلة تعبيريّة إبداعيّة، هي ما جاء في كتاب الموسيقى الكبير للفارابي عن نهايات الألحان[1]، إذ يقول:

"النغمة التي تؤخَذُ نهاية اللَّحن، متى كانت طويلةً وكانت مَهزوزةً، فإنَّ العَرَب تُسمِّيها "الشَّرقَةَ"، لأنّ هذه اللَّفظَةَ تَدُلُّ في لسانهم على شيء يَبقَى في حَلْق الإنسان، والنَّغمةُ التي تُؤخَذُ نِهايةَ اللَّحن فتَهتَزُّ، تُتخيَّلُ كأنَّها نغمةٌ تَترَدَّدُ مُتَموِّجَةً في الحَلْق، فلذلك اشتَقُّوا لها هذا الاسم. ومتى كانت تلك النَّغمة قارَّةً سمُّوها العرب "الإعتماد"، ومتى انتَهت إلى "هاء" ساكِنةٍ، سمُّوها "الإستراحَةَ".

كما ويُشير حسام يعقوب اسحق إلى أنَّ أوَّل ذكر لوجود مهارة الاهتزاز في الفنّ الأدائيّ في أوروبا هو ما جاء في كتاب Regola Rubertina[2] الذي كتبه "سلفسترو جاناسي" "Silvestro Ganassi" (ولد عام 1492) من خلال إعجابه بالاهتزاز في

---

[1] . جيرار جهامي، مرجع سابق، ص669.

[2] . أُلّف كتاب Regola Rubertina لآلة فيولا الركبة (Viola de Gamba) وجاء في جُزئين، كُتب الجزء الأوّل عام (1542) وكُتب الثاني عام (1543).

العزف على الآلات الوتريّة القوسيـّة، إذ يقول: "في تموّج أصابعهم العافقة، يُحدثون نغـمًا أجمل ممّا تُحدثه الكمانات الأُخرى". كما أنَّ أُولى المُحاولات الخاصّة بتثبيت معلومات على المُدوّنة الموسـيقيّة تُظـهر استعمال الاهتزاز، نجدها في مـدرسة "شبـور" الألمانيّـة "Louis Spohr" (1784 - 1859) المكتوبة سنة (1831)، والتي أشارت للاهتزاز بالعلامة (ʌʌʌʌʌʌ)[1]، كما هو مُوضّح فـي الشـكل الرقم (26).

[1] . حُسام يعقوب اسحق، الفبراتو كواسطة فنّية تعبيريّة في العزف علي الفلوت. بغداد: دار الحرّيّة للطباعـة، منشـورات وزارة الثقافـة والإعـلام، (1981)، ص17-21.



الاهتزاز في مــدرسة شبــور

الشكل الرقم (26)

إنَّ صفة الاهتزاز التجميليّ التي تتميّز بها آلة الكمان، فــي ربط النّغم بعضها ببعض، عن طريق اهتزاز اليد اليســرى أثنــاء الأداء في حركة مُوازية للأوتار، تجعلها تأخذ مكانةً مُميّــزة بــين الآلات الموسيقيّة، فيُعتبر الاهتزاز وسيلة للتعبير عن ذات العازف، وعن العاطفة الكامنة داخله، فهو الذي يَمنح الأداء حياةً وتعبيرًا، كما أنَّ التعرُّف على الأسلوب المُميّز لعازف الكمان يكون مــن خــلال نوعيّة النّغمة المُميّزة له، والتي تُحدّدها طريقة أدائه للاهتزاز، لذلك

يجب على العازف المُبدع أنْ يُكافح للوصول للتعبير الشخصيّ للنّغم، لأنَّ عمليّة إتقان الاهتزاز هدف كُلّ عازف مُميّز[1].

تلعب مُرونة عضلات اليد اليُسرى عاملاً أساسيًّا في الوصول إلى أداء الاهتزاز بالشّكل الصحيح، كذلك حمل الكمان بين الذقن والكتف الأيسر بطريقة سليمة، يُعطي حركة اليد اليسرى استقلالاً كاملاً عند الأداء، وفقط في ذلك الحين يُمكن إنتاج اهتزاز سليم بشكل مُريح ودون توتُّر[2].

هذا وتُوجد ثلاثة أنواع من الاهتزاز في الآلات الوتريّة القوسيّة، وهي: "اهتزاز اليد، واهتزاز الذراع، واهتزاز الإصبع"، وهي على النحو الآتي[3]:

---

[1] . موريس اسكندر واصف، "الصعوبات التي تواجه دارس آلة الكمان العربي في أداء الفيبراتو". رسالة ماجستير غير منشورة، مصر: المعهد العالي للموسيقى العربيّة، (1992)، ص36.

[2] . Maxim Jacobsen، مرجع سابق، ص8.

[3] . موريس اسكندر واصف، المرجع نفسه، (1992)، ص44-51.

أ- اهتزاز اليد:

في هذا النوع تهتزّ اليد من ذراع جامد تقريبًا، فيمدّ ويطيل الإصبع نفسه، عندما تتأرجح اليد للخلف "باتجـاه رأس الكمـان"، ويستعيد الإصبع مكانه الأصليّ بينما تكون اليد عائدة إلـى نقطـة بدايتها.

ب- اهتزاز الذِّراع:

وهُنا يأتي الاهتزاز من الذراع بدلاً من اليد، الذي يجب أنْ يتمتّع بحُرّيّة كاملة في الحركة، كما ويكون الكتف مُسترخيًا بعيـدًا عن أيّ شد. وهُنا أيضًا على الإبهام أنْ يكون بوضع ليّن للانسجام مع حركة الذراع، والإصبع الذي على الوتر ضاغطًا بمـا يكفـي لمسك الوتر وإبقاء الإصبع في مكانه.

ج- اهتزاز الإصبع:

يَنتج هذا الاهتزاز من الإصبع نفسه، الذي يتأرجح من عقلتة الأولى، وتكون اليد ليّنة إلى حدّ ما، كما ويحتاج اهتزاز الإصبع إلى السيطرة والتحكّم على نوعي الاهتزاز الآخرين (اليد والذراع) قبل

مُحاولة تحقيقه. هذا ويُوجد الكثير من عازفي الكمان، يســتخدمون تركيبًا من أنواع الاهتزاز الثلاثة التي سبــق ذكرها أثنـــاء الأداء. كما ويُعتبر اهتزاز الإصبع أصغرُ أنواعِ الاهتزازِ اتّساعًا، وأصعبها أداءًا.

ثمَّة أسلوب في أداء الاهتزاز له تأثيرٌ تعبيريٌّ خاصٌّ، وذلك بأداء الاهتزاز بحيث يأتي مُتأخِّرًا قليلاً عــن بدايـــة أداء النّغمـــة المطلوبة؛ فيبدأ الصوت بدون استخدام الاهتزاز، ثمَّ يُؤخَذ بهزّه بعد مُرور فترة قصيرة على تصويته. وعادة ما يُستخدم هذا الأســلوب في الأداء المُنفرد، وعلى النّغم ذوات الأزمنـــة الطويلـــة[1]، اُنظــر النَّموذج الرَّقم (2).



تأخير أداء الاهتزاز

النَّموذج الرَّقم (2)

[1] . حسام يعقوب اسحق، مرجع سابق، ص192.

2- الانزلاق[1] (Glissando):

وهو عمليّة الانتقال التدريجي من وضع إلى آخر، أو من نغمة إلى أُخرى، عن طريق حركة انزلاق سريعة، هُبوطًا أو صُعودًا. كما ويُوجد انزلاق ثابت، وآخر مُتحرّك، فالانزلاق الثابت هو الذي تكون حركته من الأصابع فقط ويُؤدّى في الوضع الثابت، بينما الانزلاق المُتحرّك، تكون حركته من الإصبع والذراع، أي يتمّ فيه الانتقال من وضع إلى آخر، وهُنا لا بُدَّ من تقليل الضغط الذي يبذله الإصبع أثناء عمليّة الانزلاق، كما ويجب أداء هذه المهارة قدر الإمكان باستخدام الإصبع الذي يضمن تغطية أقصر للمسافات، وبالأخصّ في الأجزاء السريعة[2].

---

1 . Lois Ibsen al Faruqi، مرجع سابق، ص424.

2 . تامر ياسين حافظ السّيّد، "صعوبة الأوضاع في انتقالات اليد اليسرى لدارس آلة الكمان: (دراسة نظريّة عمليّة)". رسالة ماجستير غير منشورة، مصر: المعهد العالي للموسيقى العربيّة، (2005)، ص45-46.

يُستخدم أسلوب الانزلاق بشكل كبير في عزف آلة الكمان، ويُعتبر أحد التقنيّات المُهمّة لهذه الآلة، فهو وسيلة هامّة للتعبير عن العاطفة، وإنعاش الجمل الموسيقيّة، وغير ذلك من التعبيرات. ومن الواضح بأنَّ الانزلاق في الموسيقى العربيّة، يكون عادة بمثابة خلفيّة مُصاحبة للصوت البشري، وذلك بأسلوب الاجتهاد الفرديّ من العازف بمُحاولة الانسجام مع المُغنّي في مُختلف ترعيداته الصوتيّة، ذلك أنَّ الأسلوب القديم في الأداء على آلة الكمان يتميّز بتسلسل وتوالي الانزلاقات الصاعدة والهابطة عند الأداء[1]، ما يُؤكّد بأنّ الانزلاق الشائع في أداء الموسيقى العربيّة، يكون غالبًا في الوضع الثابت.

ولقد أطلق ابن سينا في كتاب الشفاء تعبير "التوصيل" إشارة إلى الانزلاق بقوله: "هو أن ينقر دستان ثمَّ يحرك الإصبع إلى

---

[1] . موريس اسكندر واصف، "الاستفادة من أسلوب أداء الانزلاق الغربي في أداء المؤلّفات العربيّة لآلة الكمان". أطروحة دكتوراه غير منشورة، مصر: المعهد العالي للموسيقى العربيّة، (1997)، ص37.

دستان فوقه أو تحته على الاتصال إرادة لأن يغير الصوت من حدة إلى ثقل أو من ثقل إلى حدة تغيرًا على الاتصال"[1].

تنقسم مهارة الانزلاق إلى عدّة أنواع، أهمّهـا: الانــزلاق البسيط، والانزلاق المُركَّب، وانزلاق الزَّخرفة[2]، كالآتي:

- **الانزلاق البسيــط:**

يُؤدَّى هذا النَّوع بإصبع واحد، فيبدأ الانزلاق وينتهي بنفس الإصبع سواء أكان ذلك صُعودًا أمْ هُبوطًا، أُنظر النَّموذج الرَّقم (3).



الانزلاق البسيط

النَّموذج الرَّقم (3)

- **الانزلاق المــُركَّب:**

---

[1] . زكريا يوسف، مرجع سابق، (1952)، ص10.

[2] . موريس اسكندر واصف، مرجع سابق، (1997)، ص40-41.

يبدأ فيه الانزلاق بنفس الإصبع الذي تُؤدّى فيه النَّغمة الأولى وينتهي بأيِّ إصبع آخر، سواء كان ذلك صُعودًا أو هُبوطًا، انظر النَّموذج الرَّقم (4).



الانزلاق المُركَّب

النَّموذج الرَّقم (4)

- **انزلاق الزَّخرفة:**

وهُنا يبدأ الانزلاق وينتهي في الوضع الثابت، وتكون حَركته من الأصابع فقط، سواء كان ذلك صعودًا أو هبوطًا، اُنظر النَّموذج الرَّقم (5).



انزلاق الزّخرفة

النَّموذج الرَّقم (5)

3- الانزلاق النّاقل[1] (Portamento):

يُؤدّى الانزلاق النّاقل عن طريق حَركة انــزلاق بطيئــة، تُستخدم كوسيلة للربط بين صوتين بطريقة غنائيَّة مُعبِّرة[2].

ويتوقّف الأداء الصحيح لهذه المهــارة علــى مــدى إدراك العازف بأنَّ الانزلاق النّاقل يُمثّل تقليد أداء الصوت البشري، إذ إنَّ أفضل إنتاج لهذه المهارة يكون عن طريق الصــوت البشــري، أو الآلات الوتريّة القوسيّة. ولتخفيف القفزة اللّحنيّة الكبيرة بين النّغمتين المُتباعدتين أثناء الانتقال من وضع إلى آخر، لا بُدَّ من أداء النّغمة التي بينهما، والتي تُسمّى (المُساعدة أو الوسيطة). وبما أنَّ النّغمــة الوسيطة تُعتبر دخيلة على الجملة الموسيقيّة، يُراعــى أداء هــاتين النّغمتين بجرّة قوس واحدة، وإبقاء القــوس مُلامسًا للوتر، مع الأخذ بعين الاعتبــار سماع النّغمة الوســيطة أثنــاء عمليّــة الانتقــال. ويقــترح عازف الكمان الأسترالي "كارل فليش" Franz Flesch

---

1 . جس ولِمُن، مرجع سابق، ص116.

2 . Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S، مرجع سابق، ص36.

"Carl (1910 – 1986) في كتابه فــنّ العزف على الكمان، إلــى ضرورة وجود مُصطلحات أكثر دقّة، تُمــــيّز مهــارة الانــزلاق (Glissando) عن الانزلاق الناقل (Portamento)، إذ يقترح أنْ يُسمّى الانتقال السريع بالانزلاق، والانتقال البطيء والأكــثر تعبيرًا بالانزلاق الناقل[1].

ولأداء الانزلاق النَّاقل تُوجد طُرق مُختلفة[2]:

أ- أنْ يجري الانزلاق ما بين النّغمة الأولى والوسيطة، وبعــد ذلك يسقط إصبع آخر فوق النّغمــة المطلوبــة (الهــدف)، ويُسمّى هذا بالانزلاق العالي (Over slide)، اُنظر النَّموذج الرَّقم (6).

---

[1] . موريس اسكندر واصف، مرجع سابق، (1997)، ص43.

[2] . تامر ياسين حافظ السّيّد، مرجع سابق، ص47-48.



الانزلاق العالي

النَّموذج الرَّقم (6)

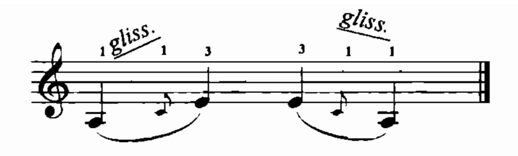
ب- أنْ يجري الانزلاق ما بين النّغمة الوسـيطة والمطلوبـة، وذلك بعد أداء النّغمة الأولى، ويُسمّى بالانزلاق من الأسفل (Under slide)، اُنظر النَّموذج الرّقم (7).



الانزلاق من الأسفل

النَّموذج الرَّقم (7)

ج- وهُنا يُجمع بين النوعين السابقين، وذلك باستخدام الانزلاق العالي أثناء الصعود، والانزلاق من الأسفل أثناء الهبـوط وبالعكس، اُنظر النَّموذج الرّقم (8).



الانزلاق العالي والانزلاق من الأسفل

النَّموذج الرَّقم (8)

4- الصَّفير[1] (Flageolet):

وتعني مُلامسة أصابع اليد اليسرى لعازفي آلة الكمان أو الآلات الوتريّة القوسيّة، زَنْد الآلة بخفّة ونُعومة[2].

تعمل مهارة الصفير على تغير كبير في الطابع الصوتيّ الصادر من آلة الكمان، وتجعل صوتها قريبًا بعض الشيء من صوت آلة الفلوت. ولا تُشكِّل الجزء الأساسيّ في الكتابة الأوركستراليّة، وتُستخدم عادة للزخرفة، إذ تُساعد في خلق تأثيرات لامعة ومُشرقة[3].

---

[1] . أحمد بيّومي، مرجع سابق، ص156.

[2] . Oscar Thompson، مرجع سابق، ص552.

[3] . نيكولاي ريمسكي كورساكوف، مرجع سابق، (1996)، ص79.

كما ويُستفاد من مهارة الصفير للحدّ من الانتقال إلى الطبقات الحادّة في بعض الأجزاء، وبخاصّة في الأجزاء التي تحتوي على صعوبة في الانتقال؛ وذلك إمَّا بسبب سُرعة الانتقال، وإمَّا لصعوبة تتمثَّل في طبيعة وضع أصابع اليد اليسرى. ولأداء هذه التقنيّة بصورة صحيحة يجب استخراج الصوت بدقّة مُتناهية، فإذا لامس الإصبع الوتر بطريقة غير سليمة يحول دون إنتاج الصفير مُطلقًا[1].

ويُوجد نوعان من الصَّفير: الصَّفير الطَّبيعيّ، والصَّفير المُصطنع.

أ- الصَّفير الطَّبيعي:

يُؤدّى الصَّفير الطبيعيّ بمُلامسة الإصبع للوتر بخفّة دون الضغط عليه، في نقاط مُحدَّده تتوزّع بنظام فيزيائيّ حسابيّ لعلم الصوت، فإذا لامس إصبع اليد اليسرى الوتر عند مُنتصفه مثلاً، فإنَّ الصوت الصادر يُسمع ديوانًا أعلى من نغمة الوتر المُطلق، ويُرمز

---

[1] . ميخائيل إفانوفتش تشولاكي، مرجع سابق، ص20.

إليه بـــ (0) دائرة صغيرة فارغة تُوضع فوق كُلّ نغمة يُراد بها أنْ تُؤدّى بهذا الأسلوب[1]، اُنظر النَّموذج الرَّقم (9).



الصَّفير الطَّبيعي

النَّموذج الرَّقم (9)

هذا ويُمكن أداء نفس نغمة الصَّفير على أوتار مُختلفة، بحيث ينتج نفس الصوت. لذلك يجب إعطاء إرشادات دقيقة تقوم بتحديـــد الوتر المطلوب الأداء عليه، إذ تلعب طبيعة وضع الأصابع التـــي تسبق نغمة الصّفير أثناء الأداء، دورًا أساسيًّا في تحديد الإصبع الذي يُؤدّى به الصّفير، اُنظر النَّموذج الرَّقم (10).

---

[1] . سليم سعد، مرجع سابق، ص25.



الصَّفير الطَّبيعيّ لنفس النّغمة على وترين مُختلفين

النَّموذج الرَّقم (10)

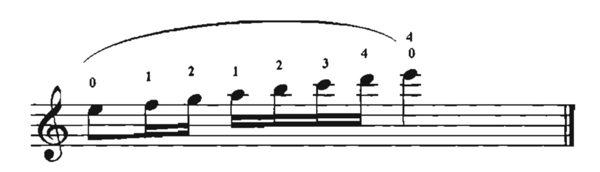
ومن النموذج السابق الرقم (10) يتبيّن أنَّه يُمكن أداء النّغمة (لا) على الوترين (لا، و ري) بحيث ينتج نفس الصوت، لذلك عند أداء نغمة الصفير (لا) على الوتر (لا / A)، يُلمس الوتر المُطلــق عند مُنتصفه 2/1، وينتج صوت ديوان واحد أعلى من نغمة ذلــك الوتر المُطلق. بينما عند أداء نفس النّغمة (لا) على الــوتر (ري / D)، حينئذ يُلمس الوتر عند ثلثيه 2/3، وفي هــذه الحالــة يُســمع الصوت الصادر ديوانًا زائدًا خامسة أعلى من نغمة الوتر المُطلــق (ري)[1].

كذلك يُمكن الاستفادة من الصَّفير الطَّبيعيّ في إنهاء قفــلات السلاسل النّغميّة السُّلميّة، وبخاصّة السلاسل النّغميّة السريعة، حيث

---

[1] . ميخائيل إفافنوفتش تشولاكي، مرجع سابق، ص16-17.

يجعلها تظهر بطريقة انسيابيّة وجميلة، وذلك بانزلاق الإصبع قبل الأخير إلى النّغمة الأخيرة ليُنهي السلسلة النّغميّة بصفير[1]، اُنظر النَّموذج الرَّقم (11).



الصَّفير الطَّبيعي في إنهاء قفلات السلاسل النّغميّة

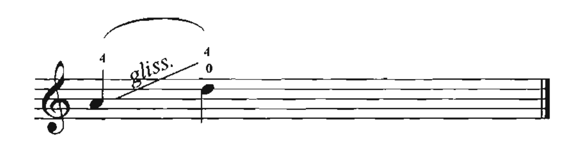
النَّموذج الرَّقم (11)

علاوة على كُلِّ ما ذكر، يُمكن لمهارة الانزلاق أن تنتهي بصفير[2] يُمكن الاستفادة منه في أداء الموسيقى العربيّة لا سيَّما في تهيئة القفلة عند أداء التقاسيم، اُنظر النَّموذج الرَّقم (12).

---

[1] . ميخائيل إفافنوفتش تشولاكي، المرجع نفسه، ص46.

[2] . ميخائيل إفافنوفتش تشولاكي، المرجع نفسه، ص46.



الصَّفير مع الانزلاق

النَّموذج الرَّقم (12)

ب- الصَّفير المُصطنع:

لإنتاج هذا النوع من الصَّفير يلزم استعمال إصبعين "الإصبع الأوَّل والرابع"، إذ يقــوم الإصبع الأوَّل "السبّابة" بعفق نغمة أسفل ويُقصِّر الوتــر، والإصبع الرابــع "الخنصر" يَلمس بلُطف نغمــة على بُعد رابعة تامّة إلى أعلى من النّغمة الأساسيّة المعفوقة. وتعمل هذه الطريقة على رفع النّغمة المعفوقة ديوانين إلى أعلى، وتــدوّن النّغمة المُخصّصة للإصبع الأوَّل بالتدوين العادي، أمّا النّغمة التــي تُلمس بالإصبع الرابع فيُرمز لها بهذا الشكل (◊)[1]، اُنظر النَّمــوذج الرَّقم (13).

---

[1] . Sheila M. Nelson، مرجع سابق، ص242.



الصَّفير المُصطنع الرُّباعي

النَّموذج الرَّقم (13)

وتُعتبر المسافة الرابعة أكبر مسافة يُمكن أداؤها بالصــفير المُصطنع، غير أنَّه وكحالة استثنائيّة يُمكن أداء صفير خماسي، أيْ أنْ يقوم الإصبع الأوّل بعفق النّغمة الأولى، والإصبع الرابع يَلمس نغمة على بعد خامسة تامّة من هذه النّغمة المعفوقة. ويكون أداء هذا الأسلوب أكثر سُهولة في الوضع الثالث والرابع، لأنَّ المسافة بــين الإصبعين تكون أقل، حيث تعمل هذه الطريقة على رفــع النّغمــة المعفوقة بالإصبع الأوّل ديوانًا وخامسة تامّة إلى أعلــى[1]، اُنظــر النَّموذج الرّقم (14).

[1] . Sheila M. Nelson، المرجع السَّابق، ص242.



الصَّفير المُصطنع الخماسيّ

النَّموذج الرَّقم (14)

5- الانتقال بين الأوضاع:

الوضع: هو النّغم الصوتيّة الناتجة من وجود اليد اليسرى في مكان وضع ثابت تحت رقبة الكمان ووجود الأصابع فوق زَنْد الآلة[1].

تحتوي آلة الكمان على عدّة أوضاع عزفيّة تفوق العشرة، هذه الأوضاع لها دراساتها وقوانينها الخاصّة بها. كما أنَّ المسافات الصوتيّة بين النّغم تختلف من وضع إلى آخر، فكُلَّما ارتفع الوضع صغرت تلك المسافات. وجديرٌ بالذِّكر أنَّ مُعظم الموسيقى المكتوبة

---

[1] . تامر ياسين حافظ السّيـّد، مرجع سابق، ص26.

لعازفي آلة الكمان المُبتدئين تكون في الوضع الأوّل الذي يُبقي اليد قريبة من أنف الآلة، وباستخدام حركة الأصابع على الأربعة أوتار نحصل على الوضع الأوّل كالآتي[1]، النَّموذج الرَّقم (15).



الوضع الأوّل على الأربعة أوتار

النَّموذج الرَّقم (15)

كما يُوجد ما يُسمَّى بنصف الوضعيّة "Half Position" التي تنتج من خلال امتداد أصابع اليد اليسرى باتجاه أنف الآلة نصف درجة قبل بداية الوضع الأوّل[2]، أنظر النَّموذج الرَّقم (16).

---

[1] . ميخائيل إفانوفتش تشو لاكي، مرجع سابق، ص39.

[2] . ميخائيل إفافنوفتش تشو لاكي، المرجع نفسه، ص39.



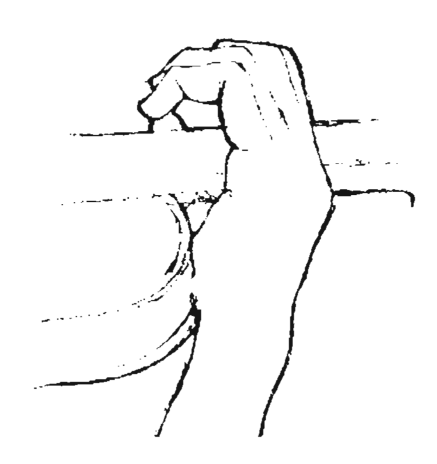
نصف الوضعيَّة لليد اليُسرى

النَّموذج الرَّقم (16)

أمَّا باقي الأوضاع فتُؤدّى بارتفاع اليد اليسرى عن أنف الكمان باتجاه الفرس، تبعًا لمسافة الوضع المطلوب. هذا وتُوجد بعض الآراء المُختلفة حول البدء بإعطاء الوضع الثاني أو الثالث عند تدريس الانتقال بين الأوضاع على آلة الكمان، فيُنصح عادةً بأخذ الوضع الثالث مُباشرة بعد الوضع الأوّل، ذلك لأنَّه أسهل وطبيعيّ أكثر، إذ تكون اليد اليسرى في الوضع الثالث قريبة من نهاية رقبة الكمان، ما يُساعد على مُلامسة رسغ العازف لجسم لآلة، الأمر الذي يُعطي شعورًا بالثّقة والرّاحة أثناء الانتقال[1]، اُنظر الشكل الرقم (27).

---

[1]. Kato Havas، مرجع سابق، (1988)، ص36-37.



مُلامسة الرسغ الأيسر للكمان في الوضع الثالث

الشكل الرقم (27)

وتُشير عازفة الكمان هافاز (kato Havas) إلـى وجـود علاقة بالغة الأهمّيّة بين العقل والسمع في الأداء على الكمان، ذلك أنَّ عملية وقوع النّغم في الوضع السليم تتطلّب معرفة ذهنيّة كافية لدى العازف، فهي ليست مُجرَّد معرفة نقاط مُعيّنة لوضع الأصابع، بل يجب تدريبُ الدماغ وتطويرهُ على سماع الصوت ليتمكّن مـن التعامل مع آلة الكمان. كما ويلعب الإحساس العالي باللّمسة الأولى على الوتر، عاملاً أساسيًّا في إنتاج نغم واضحة وسليمة، أي عنـد

الاتصال الحقيقيّ بين أطراف أصابع اليـد اليسـرى والأوتـار، فالمُلاحظة الدقيقة من الأذن تقود الإصبع إلى المكـان الصـحيح، وكلّما كانت حاسّة السمع على درجة عالية من الحساسـيّة، كُلَّمـا وقعت الأصابع في مكانها الصحيح. كمـا وتُشـير هافـاز إلـى المسؤوليّة الكبيرة التي تقع على عاتق المفاصل الأساسيّة لأصـابع اليد اليسرى في إنتاج النّغم، فالإصبع عبارة عـن ناقـل أو مُنفّـذ للحركة فقط، وما يُؤثّر هُنا هو وزن وثقل المفصل، فكُلَّما حُدّد وقع الثقل أكبر كُلَّما أُنتِج نغمٌ أنقى[1].

أمَّا الانتقال (Shifting): فهو عمليّة تحريك اليـد اليسـرى بحرّيّةٍ صُعودًا أو هُبوطًا فوق زَنْد الآلة. وتُعتبر عمليّة الانتقال فعل لكُلّ من اليد والذراع، ويشترك الذّهن مع العضلات أثناء الانتقال، لذلك يجب الأخذ بعين الاعتبار أنَّ التـدريب الـذهنيّ والعضـليّ مُتَّصلان بهذه العمليّة[2].

---

[1]. Kato Havas، المرجع السَّابق، (1988)، ص31،29،28.

[2]. Kato Havas، المرجع نفسه، (1988)، ص38.

كما أنَّ التمتّع بثقة كبيرة في الأداء على الوضع الأوّل لــه أهمّيّة في تطوّر اليد اليسرى للعازف، ويُمكن توحيد الأوضاع واحدًا مع الآخر، مع مُراعاة اختلاف المسافات فيما بينهــا. كــذلك مــن الطبيعيّ أن يميل مرفق اليد اليسرى بعض الشيء إلى اليمين أثناء عمليّة الانتقال إلى الأعلى – باتّجاه الفرس –، وأن يميل إلى اليسار أثناء الانتقال إلى الأسفل – باتّجاه أنف الآلة – [1].

إنَّ مُتطلّبات التأليف الحديث لآلة الكمان بلغت حدًّا كبيــرًا باستخدام الأوضاع العزفيّة العالية، وأصبح ضروريًّا على عــازف الكمان الإلمام بلوحة الأصابع بكامل سعتها، من خلال دراسة كُــلّ وضع على حدة بشكل دقيق، ومن ثمَّ تطوير مهارة الانتقــال بــين الأوضاع المُختلفة، هذا ويُعتبر أوّل الأصابع المُتنقّلــة هو المــُرشد الطبيعيّ (الدليل) لبقيّة الأصابع الأُخــرى. وهُنا لا بُدَّ من الإشــارة إلى أنَّ عازفي الكمان المُحترفين هُــم الأقــلّ اهتمامًــا باســتخدام الأوضاع العالية، وأكثر تركيزًا على اختيار الأصابع التــي تعمــل

---

[1] . Paul Rolland، مرجع سابق، ص38.

على إظهار الجملة الموسيقيّة بطريقة جيّدة، بحيث تكون أكثر انسجامًا مع طابع العمل الموسيقيّ[1].

وتنحصر أسباب تغيير الأوضاع والأهداف التي يُمكن الاستفادة منها بثلاث نقاط هي[2]:

أ- الضَّرورة المُلحّة:

وهي ما تعني التوسُّع في النطاق الصوتيّ للنّغم الموسيقيّة على الآلة.

ب- تسهيل الأداء وترقيم الأصابع:

إنَّ استخدام الأوضاع يُسهِم في حلّ العديد من الصعوبات الفنّيّة، ويُساعد في إظهار العديد من الأشكال العزفيّة بصورة جميلة، مثل أداء الاهتزاز والزخارف بأنواعها.

ج- التَّسلسل النَّغميّ وعُمق التَّعبير:

---

[1] . موريس اسكندر واصف، مرجع سابق، (1992)، ص25.

[2] . تامر ياسين حافظ السّيّد، مرجع سابق، ص26-27.

إنَّ تجنّب الانتقال من وتر إلى آخر وبخاصّـــة عنــد أداء السلاسل النّغميّة السريعة، يُساعد على إظهار وحدة الجملة الموسيقيّة والترابط في أدائها.

وهُناك نوعان من الانتقال بين الأوضاع: الانتقال الكامــل، والانتقال النصفي[1].

- **الانتقال الكامل (Complete shift):**

يجري هذا النوع من الانتقال عن طريق الحركـــة الكاملـــة للذراع الأيسر والإبهام، والانتقال إلى الوضع الجديد.

- **الانتقال النّصفي (Half shift):**

في الانتقال النصفيّ يبقى الإبهام ثابتًا في مكانـــه، وتقـــوم أصابع اليد اليسرى بالحركة نحو الوضع الجديد. وهُنا ينبغي على أصابع اليد اليسرى أن تتمتّع بقدر كاف من اللّيونة، تُمكّنهـــا مـــن سهولة الحركة والتمدّد.

---

[1] . تامر ياسين حافظ السيّد، المرجع نفسه، ص28.

كما وتُوجد عدّة أساليب للتّغيير بين الأوضاع، وهي على النّحو الآتي:

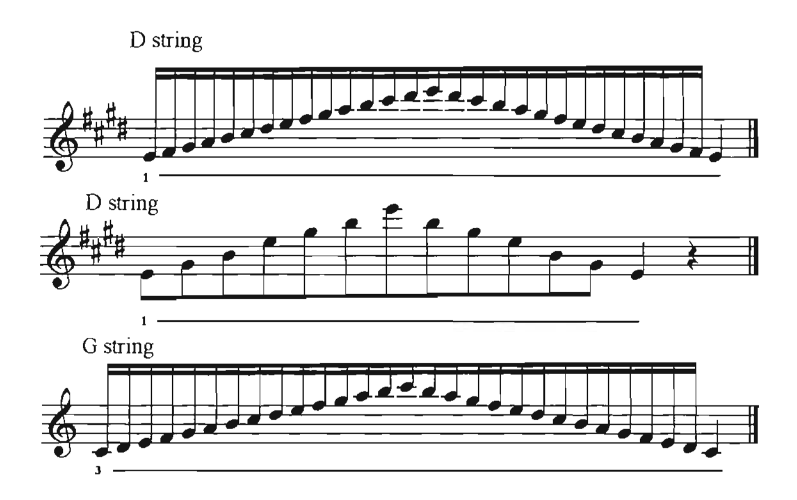
أ- التّغيير من وضع إلى آخر بإصبع واحد[1]:

تعتمد هذه الطريقة على الانتقال بإصبع واحد، من خلال قيام الإصبع بعزف النّغم المطلوبة على وتر واحد، ما يُفيد في انسيابيّة الأداء وعدم مُلاحظة التغيير أثناء الانتقال. وتُعتبر هذه الطريقة من أهمّ الطُرق التي تعمل على تطوير مهارة الانتقال على زَنْد الآلة، كما ويُعدّ التدريب الذهنيّ والعضليّ هو السرّ وراء نجاح هذا الأسلوب، من خلال تدريب الدماغ على سماع النّغم في كُلّ أجزاء زَنْد الآلة[2]، أُنظر النَّموذج الرَّقم (17).

---

1. Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص133.

2. Kato Havas، مرجع سابق، (1988)، ص38-39.



التغيير بإصبع واحد

النَّموذج الرَّقم (17)

كما وتُستغل هذه الطريقة في الأجزاء السريعة، وذلك بانتقال الإصبع إلى وضع قريب - غالبًا ما يكون على بعد نصف درجة -، ما يضمن التغيير غير الملحوظ[1]، أُنظر النَّموذج الرَّقم (18).

---

[1] . موريس اسكندر واصف، مرجع سابق، (1997)، ص54



التغيير بإصبع واحد إلى وضع قريب

النَّموذج الرَّقم (18)

وجديرٌ بالذِّكر أنَّ فكرة الأداء بإصبع واحد وعلى وتر واحد قدْ وردت في منهاج توفيق الصبّاغ (1892 – 1964) الدليل المُوسيقيّ العام في أطرب الأنغام، إلاّ أنَّ طريقته اعتمدت على استعمال إصبع السبّابة للانتقال دون باقي الأصابع، إذْ يقول: "وهو أن تجس جميع العلامات بالسبابة على وتر واحد أي أنَّ السبابة تنتقل من علامة إلى أُخرى صعودًا وهبوطًا، وبعبارة أُخرى أنَّ السبابة تنتقل من مركز إلى مركز على وتر واحد بدون استعمال

بقيّة الأصابع والأوتار وتكون اليد في حركة دائمة تتقدّم في الصعود وتتأخّر في الهبوط"[1].

كما ويُشير الصبّاغ إلى وجود مسألة أُخرى هامّة بالنسبة لأداء هذه الطريقة وهي أن يقوم البنصر بلمس الوتر بشكل خفيف عند كُلّ انتقال من نغمة إلى أُخرى، حيث يقول: "يلمس البنصر الوتر لمسًا خفيفًا عند كُلّ انتقال من علامة إلى أُخرى لكي يحصل انفصال بين العلامات وتصبح واضحة كأنّها تعزف بجميع الأصابع فضلاً عن أنّ لمس البنصر يكون كحيلة وبدونها تصبح طريقة العزف بإصبع واحد ناقصة وتفقد جمالها"[2].

ب- التّغيير إلى وضع جديد باستخدام إصبع آخر:

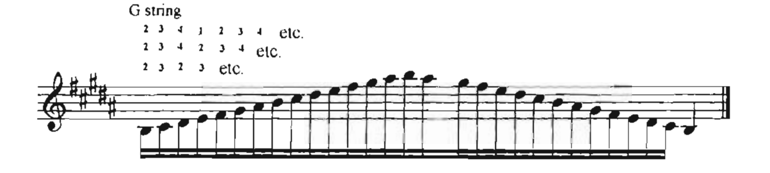
يعتمد هذا الأسلوب على قيام إصبع من أصابع اليد اليسرى بعفق النّغمة التي تسبق عمليّة التغيير، ثمَّ يُستخدم إصبع آخر للانتقال

---

[1] . توفيق الصبّاغ، الدليل الموسيقي العام في أطرب الأنغام. حلب: مطبعة الإحسان لميتم الروم الكاثوليك، (1950)، ص131.

[2] . توفيق الصبّاغ، المرجع نفسه، ص131.

إلى الوضع الجديد سواء كان ذلك صُعودًا أو هُبوطًا، ويتمّ ذلك على وتر واحد[1]، أُنظر النَّموذج الرّقم (19).



التغيير باستخدام إصبع آخر

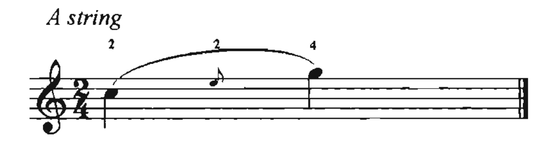
النَّموذج الرَّقم (19)

أمَّا عند الانتقال بين الأوضاع المُتباعدة فيُمكن للإصبع الذي يقوم بعفق النّغمة الأولى التي تسبق عمليّة التغيير بعمل حركة انتقاليّة للوصول إلى الوضع الجديد، وذلك بالمُرور فوق النّغمة الوسيطة، ثمَّ تُعزف النّغمة المطلوبة باستخدام إصبع آخر، على ألاّ

---

[1]. Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص135.

يُلاحظ سماع النّغمة الوسيطة أثناء الانتقال فيجب انتقال اليد بحركة سريعة مع أقلّ انزلاق مسموع[1]، اُنظر النَّموذج الرّقم (20).



التغيير بإصبع آخر بين الأوضاع المُتباعدة

النَّموذج الرَّقم (20)

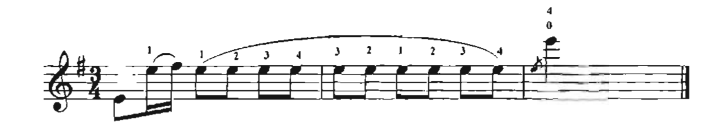
ج- الانتقال إلى وضعيّة جديدة بتبديل الإصبع على نفس النّغمة:

تُؤدّى هذه الطريقة بتبديل الإصبع على نفس النّغمة، وبخاصّة إذا وقعت تلك النّغمة على الزمن القويّ من المقياس، ما يُعطي للصوت وضوحًا أكثر، ويُكسب النّغم جرسًا مُميّزًا[2]، اُنظر النَّموذج الرّقم (21).

---

[1] . Kato Havas، مرجع سابق، (1988)، ص39.

[2] . موريس اسكندر واصف، مرجع سابق، (1997)، ص55.



التغيير بتبديل الإصبع على نفس النّغمة

النَّموذج الرَّقم (21)

د- التّغيير باستخدام الأوتار المُطلقة:

تُستخدم هذه الطريقة على وجه الخصوص في تغير الأوضاع لمسافات مُتباعدة، فيُمكن استخدام الأوتار المُطلقة كجسر للانتقال إلى الأوضاع العالية، ما يُعطي عازف الكمان إمكانيّة الانتقال بين الأوضاع المُتباعدة دونما مُلاحظة، وتجنّب سماع عمليّة الانزلاق[1]، اُنظر النَّموذج الرَّقم (22).



التغيير باستخدام الأوتار المطلقة

النَّموذج الرَّقم (22)

---

[1] . موريس اسكندر واصف، المرجع نفسه، (1997)، ص55.

هـ-التّغيير إلى وضعيّة جديدة باستخدام الصَّفير الطَّبيعي (Flageolet):

تعتمد هذه الطريقة على عمليّة التغيير بين الأوضاع من خلال مُلامسة الإصبع للوتر باستخدام الصفير الطبيعي، وهي تتشابه كثيرًا مع سابقتها؛ ذلك أنَّها تُعطي الإصبع واليد اليسرى اللّيونة الكافية عند الانتقال[1]، اُنظر النَّموذج الرّقم (23).



التغيير باستخدام الصَّفير الطَّبيعي

النَّموذج الرَّقم (23)

---

[1] . موريس اسكندر واصف، المرجع السَّابق، (1997)، ص56.

6- الزَّخارف (Ornaments):

وهي إضافة نغمة أو مجموعة من النّغم إلى النّغمة الأساسيّة المُراد أداؤها، إذ تأخذ قيمتها الزمنيّة منها. وتُكتب إمّا على شكل نغم صغيرة تُوضع قبل النّغمة الأساسيّة، وإمّا يُشار إليها عن طريق رُموز خاصّة تُوضع فوق النّغم المطلوبة أو بينها[1]. وتُضفي الزخارف مَزيدًا من الجمال والرشاقة على العبارات الموسيقيّة، لِتصل إلى أقصى حدّ من التأثير على السامعين.

والجديرُ ذكره ما تناوله هنري فارمر في كتابه الأثر العربيّ في نظريّة الموسيقى، فيما يتعلّق بفنون الحلية والنّقرشة، إذ يقول: "ومن أهمّ الآثار الأولى لالتحام الثقافتين العربيّة والأوربيّة معرفة

---

1. Eric Taylor, *Music Theory in Practice*. The Associated Board of the Royal Schools of Music, 24 Portland Place, London, United Kingdom, (1990), p41.

أوروبا بما يُسمّى "الزائدة" عند العرب، وهي الحلية أو النّقرشة التي تدخل على الخطوط اللّحنية"[1].

وقد أشار الفارابي في كتاب الموسيقى الكبير إلى تزييدات الألحان بقوله: "نَجِد من الألحان ما تَزييداتُه تَزييداتٌ لذيذةٌ تُكسِب الألحانَ أَنَقًا أَكثَر، ومنها ما ليست لذيذةً، وهي مع ذلك مُؤذِيةٌ تُفسِد اللَّحنَ في المسمُوع"[2]. كذلك أطلق ابن سينا في كتاب الشفاء تعبير "الزيادات الفاضلة" إشارة إلى كيفيّة تزويق اللَّحن عند الأداء، وذلك بإضافة بعض الأمور إلى اللَّحن الأصلي[3]. ممَّا يُؤكِّد لنا ما كانت عليه الموسيقى العربيّة عند العرب القُدماء من تفنّن وإبداع.

هذا وتنقسم الزخارف إلى عدّة أنواع هي: النَّافلة القصيرة (Acciaccatura)، والنَّافلة الطَّويلة (Appoggiatura)، والزَّغردة (Trill)، والزّمرة (Grupetto)، والزَّغردة القصيرة (Mordent).

---

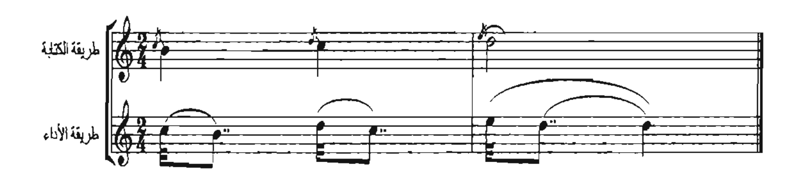
[1] . يحيى بن علي بن المنّجم، مرجع سابق، ص15.

[2] . جيرار جهامي، مرجع سابق، ص143.

[3] . زكريا يوسف، مرجع سابق، (1952)، ص10.

أ- النَّافلة القصيرة[1] (Acciaccatura):

هي عبارة عن نغمة أو أكثر، تُكتب على هيئة نغم صغيرة بشكل ذات السِّن، يقطعها خطّ مائل في وسطها، وتُعزف في غايــة السرعة، وتَأخذ عادة قيمة ذات الثّلاثة أسنان. هذا وتُوضــع قبــل النّغمة الأساسيّة وتَستعير قيمتها الزمنيّة منها، وتُؤدّى بقوس واحــد معها[2]، أُنظر النَّموذج الرَّقم (24).



النافلة القصيرة

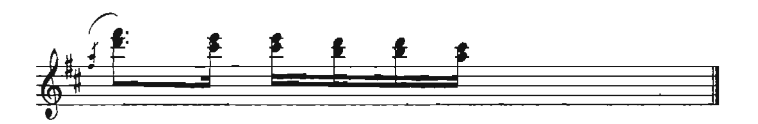
النَّموذج الرَّقم (24)

---

[1] . جس ولِمُن، مرجع سابق، ص3.

[2] . James Brown, *A Handbook of Musical Knowledge*. Part 1: Rudiments of Music, Printed in Great Britain by Halstan & Co. Ltd., Amersham, Bucks, (1980), p43.

ويُمكن أداء النافلة القصيرة باستخدام التآلف الثنائي، إلاّ أنَّ هذه الطريقة غير شائعة في الأداء الجماعي، ويظهر استخدامها في العزف المُنفرد، لما تحتاج إليه من مهارة عالية في الأداء، اُنظر النَّموذج الرَّقم (25).



النَّافلة القصيرة باستخدام التآلف الثنائي

النَّموذج الرَّقم (25)

ب- النَّافلة الطَّويلة[1] (Appoggiatura):

وهي عبارة عن نغمة أو مجموعة من النَّغم تُوضع قبل النَّغمة الأساسيّة المُراد عزفها، وتُكتب على هيئة نغمة صغيرة بشكل ذات السِّن دون أن يقطعها خطٌّ مائل في وسطها. وتَستعير قيمتها الزمنيّة من النَّغمة الأساسيّة، وتُؤدّى بقوس واحد معها. وبصورة

---

[1] . جس ولِمُن، مرجع سابق، ص10.

عامّة تَسرق هذه الزخرفة نصف المُدّة الزمنيّة للعلامـــة المُرتبطـــة بها[1]، اُنظر النَّموذج الرَّقم (26).



النَّافلة الطَّويلة

النَّموذج الرَّقم (26)

بينما عند وضع النافلة الطويلة قبل نغمة مَنقوطـــة، فإنهـــا تَسرق ثُلثي قيمة تلك النَّغمة المَنقوطة[2]، اُنظر النَّموذج الرَّقم (27).



النَّافلة الطويلة قبل النَّغمة المنقوطة

النَّموذج الرَّقم (27)

---

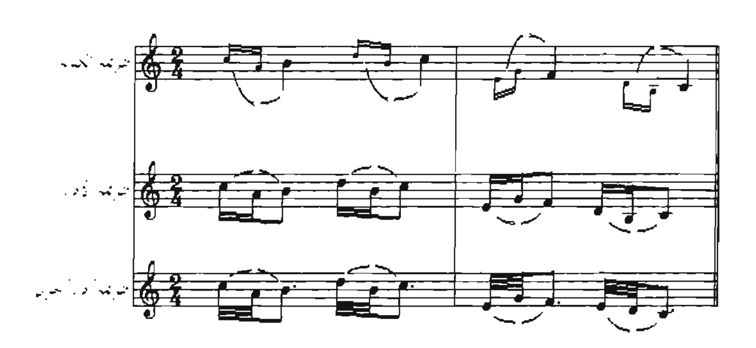
1. James Brown، مرجع سابق، ص43.

2. James Brown، المرجع السَّابق، ص43.

كما ويُوجد ما يُسمّى بالنافلة الطويلـــة المُزدوجـــة، وذلـــك بوضع نغمتين أمام النّغمة الأساسيّة، بحيث تكون نغمة منهما علـــى درجة أعلى من النّغمة الأساسيّة، والأُخرى تكون على درجة أسفل من تلك النّغمة، أو بالعكس. إذ تَستعير هذه النافلة قيمتها الزمنيّة من النّغمة الأساسيّة، وتَأخذ نصف المُدّة الزمنيّة لشكلها الإيقاعي، أو قد تَأخذ نفس مُدّتها الزمنيّة، وذلك تبعًـــا لطـــابع القطعـــة الموســـيقيّة وسُرعتها[1]، كما هو مُوضّح في النَّموذج الرَّقم (28).

---

[1] . أدولف دانهاوزير، نظريّة الموسيقى. (محمـــود رشـــدان بـــدران متـــرجم)، مصر: مكتبة نهضة مصر، (1979)، (تاريخ النشر الأصلي، بـــاريس 1872)، ص188.



النَّافلة الطَّويلة المُزدوجة

النَّموذج الرَّقم (28)

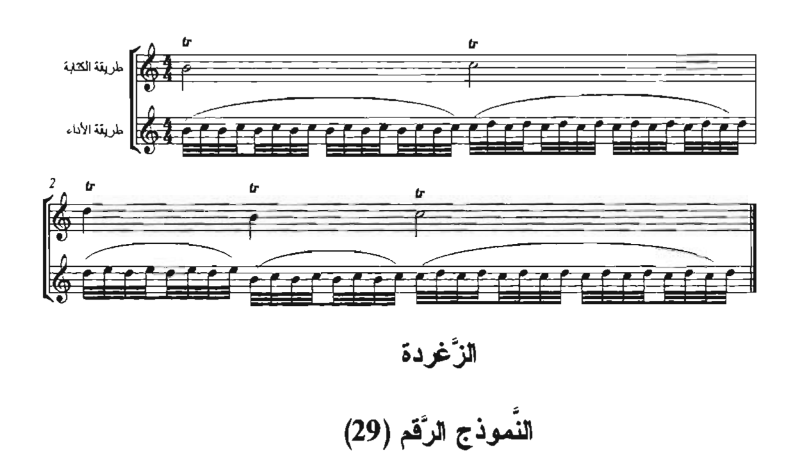
ج- الزّغردة[1] (Trill):

وتعني هذه الزخرفة التغيير السريع بين أداء النّغمة المكتوبة (الأساسيّة) والنّغمة التي تعلوها، مع توفير قسطٍ من التساوي في سُرعةِ أداء هاتَين النّغمتين اللَّتين تتألّفُ منهما هذه الزخرفة. ويُرمز لها بـ (tr) يُوضع فوق النّغمة التي يُراد لها هذه الحالة، ويستغرق أداؤها مِقدار القيمة الزمنيّة التي تُمثّل هذه النّغمة، كما وتُؤدّى بقوس واحد مُتَّصل[2]، أُنظر النَّموذج الرَّقم (29).

---

[1] . حُسين علي محفوظ، مرجع سابق، ص398.

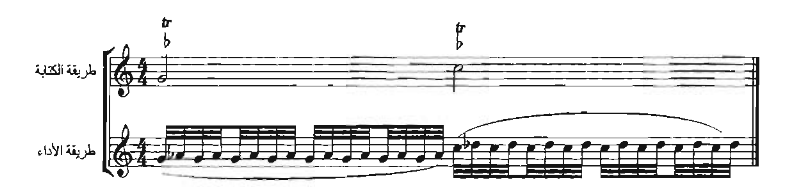
[2] . تامر ياسين حافظ السّيــد، مرجع سابق، ص50.



الزَّغردة

النَّموذج الرَّقم (29)

تُؤدّى الزغردة على بعد درجة أو نصف درجة من النّغمة المكتوبة، وذلك طبقًا للسلم الموسيقيّ المُحدَّد، وإذا وُجب تحويل هذه الزخرفة - النّغمة التي تعلو النّغمة المكتوبة - فعندئذ تُوضع علامة التحويل تحت الرمز الخاص بهذه الزخرفة (tr)، كما هو مُوضّح في النَّموذج الرَّقم (30).



الزَّغردة مع علامات التَّحويل

النَّموذج الرَّقم (30)

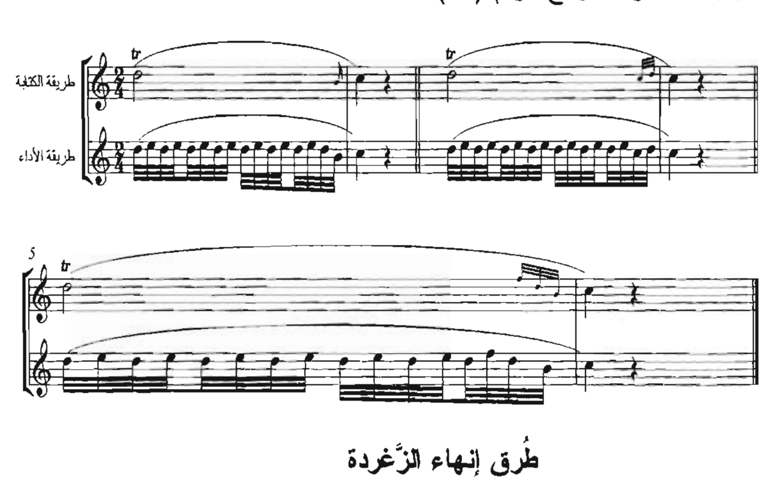
ويتوقّف أداء الزغردة على قُوّة الإصبع، ومدى ليونتــه؛ إذ يجب تَمتّعه بِقدر كبير من حُرّيّة الحركة، إلى جانب القوّة والدقّة في الأداء. ويُعتبر الإصبع الثاني والإصبع الثالث أفضل الأصابع لأداء هذه التقنيّة، بينما يحتاج الإصبع الرابع إلى تمارين طويلة ليتمكّن من أداء الزغردة بالشكل السليم[1].

كذلك يُمكن إنهاء الزغردة مــن خــلال إضــافة نغمــة أو مجموعة نغم صغيرة في نهايتها، أي باستخدام ما يُعرف بزخرفــة النافلة القصيرة (Acciaccatura). على أنْ تَنتهي الزغردة بــنفس

---

[1] . سعيد فهمي محمّد عوض، "الأساليب المختلفة لبعض الروّاد الأوائل على آلة الكمان في مصر". رسالة ماجستير غيــر منشــورة، مصــر: المعهــد العــالي للموسيقى العربيّة، (1988)،.ص62.

السُّرعة التي ابتدأت فيها، بينما في الحركات البطيئة يُمكن إبطاء تلك النهاية[1]، أُنظر النَّموذج الرَّقم (31).



طُرق إنهاء الزَّغردة

النَّموذج الرَّقم (31)

د- الزّمرة[2] (Grupetto):

---

[1] . أدولف دانهاوزير، مرجع سابق، ص192.

[2] . يوسف طنّوس، "المصطلحات في الموسيقى العربيّة، مشروع حداثة". **مجلّة البحث الموسيقي**، المجمع العربي للموسيقى، جامعة الدول العربيّة. المجلّد الثامن، العدد الأوّل، شتاء (2009)، ص83.

وتعني هذه الزخرفة إضافة مجموعة من ثلاث أو أربع نغم قبل النّغمة الأساسيّة أو بعدها، وتُؤدّى بجرّة قوس واحدة مع النّغمة الأساسيّة. ويُرمز لها بواحد من هذين الرمزين (∽ ∾)[1].

ويُلاحظ من هذين الرمزين أنّه عندما يكون الطرف الأيسر من الرمز مَفتوحًا إلى أعلى وطرفه الأيمن مَفتوحًا إلى أسفل، فذلك يعني بدء أداء نغم الزخرفة من نغمة أعلى النّغمة الأساسيّة. بينمـــا عندما يكون الطرف الأيسر من الرمز مفتوحًا إلى أسفل والطــرف الأيمن إلى أعلى، فحينئذ تُؤدّى المجموعة من نغمة أسفل. ويُمكــن قطع ذلك الرمز بخطّ عموديّ في مُنتصفه (∾) أو بِوضعه بشــكل عموديّ (ﻻ) للإشارة إلى البدء من نغمة أسفل[2].

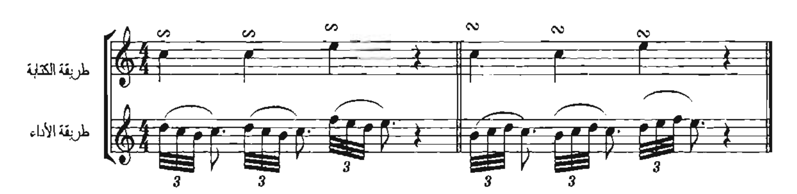
---

[1] . أدولف دانهاوزير، مرجع سابق، ص188.

[2] . James Brown، مرجع سابق، ص45.

أمَّا عن الأساليب المُختلفة لأداء الزّمرة، فهي على النّحــو الآتي[1]:

1. عند وضع الرمز الخاص بالزمرة فوق النّغمة الأساسيّة، فإنَّ الزمرة هُنا تتألّف من ثلاث نغم تُعزف قبل النّغمة الأساسيّة، وتَأخذ قيمتها الزمنيّة منها، كما في النَّموذج الرَّقم (32).



وضع الزّمرة فوق النّغمة الأساسيّة

النَّموذج الرَّقم (32)

2. عند وضع الرمز الخاص بالزمرة بين نغمتين مُختلفتــين، فذلك يعني أنَّ الزمرة تتألّف من أربع نغم تُضاف بعد النّغمة الأولى وتَستعير قيمتها الزمنيّة منها، وتَأخذ نصــف مُــدّتها الزمنيّة، اُنظر النَّموذج الرّقم (33).

---

[1] . أدولف دانهاوزير، المرجع نفسه، ص189-190.



وضع الزّمرة بين نغمتين مُختلفتين

النَّموذج الرَّقم (33)

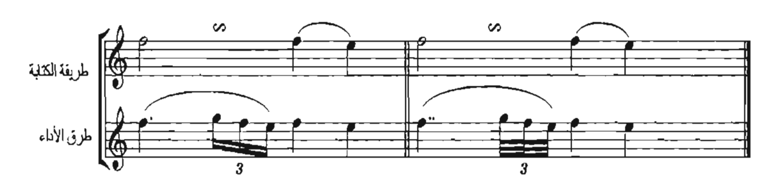
3. عندما يُوضع الرمز الخاص بالزمرة بين نغمتين مُتشابهتين، فعندئذ تتألّف الزخرفة من ثلاث نغم، تُضاف بين النّغمتـــين المُتشابهتين، وتَستعير قيمتها الزمنيّة من النّغمة الأولى، كما في النَّموذج الرَّقم (34).



وضع الزّمرة بين نغمتين مُتشابهتين

النَّموذج الرَّقم (34)

كذلك تُؤثِّر سُرعة العمل الموسيقيّ وطابعه، في سُرعة أداء الزمرة، ففي الأعمال السريعة تُؤدّى هذه الحلية بشكل سريع، بينما يُراعى أداؤها ببطء في الأعمال البطيئة، اُنظر النَّموذج الرّقم (35).

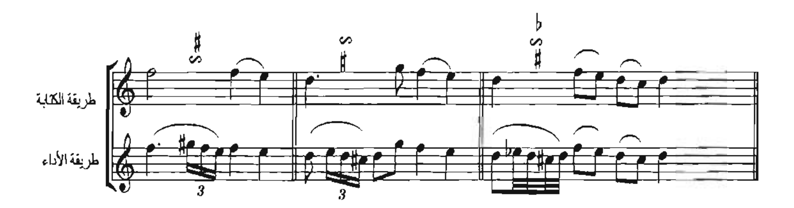


طُرق أداء الزّمرة تبعًا لسرعة العمل الموسيقي

النَّموذج الرَّقم (35)

ثمَّة شيء آخر يجب الإشارة إليه في كتابة الزمرة يــرتبط بعلامة تحويل النّغمة العليا من نغم هذه الزخرفة، إذْ يجب وضــع علامة التحويل المطلوبة فوق الرمز الخاص بها، أمَّا عندما يُــراد تحويل النّغمة السفلى من نغم الزمرة، فإنَّ علامة التحويل توضــع أسفل ذلك الرمز، وفي حال وجب تحويل النّغمتين العليا والسفلى من نغم هذه المجموعة، فعندئذ تُوضع علامة التحويل الخاصّة بالنّغمــة

العليا فوق الرمز الخاص بها، وتوضع علامة التحويل الخاصّة بالنّغمة السفلى أسفل ذاك الرمز، أُنظر النّموذج الرّقم (36).



الزّمرة مع علامات التّحويل

النّموذج الرَّقم (36)

هـ- الزَّغردة القصيرة[1] (Mordent):

وهي أداء سريع لنغمتين مُتجاورتين تُضافان قبل النّغمة الأساسيّة وتُؤدّيان معها بجرّة قوس واحدة، إذ تكون أولى هاتين النّغمتين من نفس درجة النّغمة الأساسيّة، في حين تكون النّغمة الثانية من درجة أعلى أو أسفل (بمقدار درجة أو نصف درجة) من النّغمة الأساسيّة. ويُرمز للزغردة القصيرة بخطّ مُتعرِّج يُوضع

[1] . جس ولِمُن، مرجع سابق، ص95.

فَوق النَّغمة المطلوبة أو تحتها[1]، كما هو مُوضّح في النَّموذج الـرَّقم

.(37)



الزَّغردة القصيرة

النَّموذج الرَّقم (37)

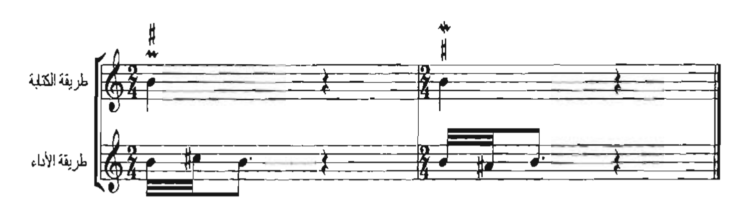
ويتبيّن من النموذج السابق أنَّه عند كتابة الرمـز الخـاص بالزغردة القصيرة بدون خطّ عرضيّ في وسطه، فهـذا يعنـي أنَّ النّغمة الثانية المُضافة تكون على مسافة درجة أو نصـف درجـة أعـلى من النّغـمة الأساسيّة، وتُسمّى هـذه الطريقـة بـالزغردة القصيرة من الأعلى (Upper Mordent). أمَّا عندما يَتوسَّط الرمز الخاص بهذه الزخرفة خطّ رأسي، فهذا يَعنـي أنَّ النّغمـة الثانيـة

---

[1] . أدولف دانهاوزير، مرجع سابق، ص193.

المُضافة تكون على مسافة أخفظ من النّغمــة الأساســيّة، وتُسـمّى بالزغردة القصيرة من الأسفل (Lower Mordent)[1].

وعندما يُراد تحويل النّغمة الثانية من نغم الزغردة القصيرة من الأعلى (Upper Mordent)، فإنَّ علامة التحويل تُوضع فوق الرمز الخاص بها، أمَّا عند تحويل النّغمة الثانية من نغم الزغــردة القصيرة من الأسفل (Lower Mordent)، فإنَّ علامــة التحويــل تُوضع أسفل الرمز الخاص بها[2]، اُنظر الشكل الرقم (38).



الزَّغردة القصيرة مع علامات التَّحويل

النَّموذج الرَّقم (38)

---

1. James Brown، مرجع سابق، ص44.

2. James Brown، المرجع نفسه، ص44.

7- التّآلفات (Chords):

وهي أداء ثلاثة أو أربعة أصوات في نفس الوقت، بِواسطة جرّ القوس وضغطه على الأوتار المطلوبة جرّة واحدة سريعة. ما يُعطي آلة الكمان ميزة أداء أصوات توافقيّة (هارمونيّة) إضافة إلى كونها آلة تعزف خطًّا لحنيًّا واحدًا (ميلودي)[1].

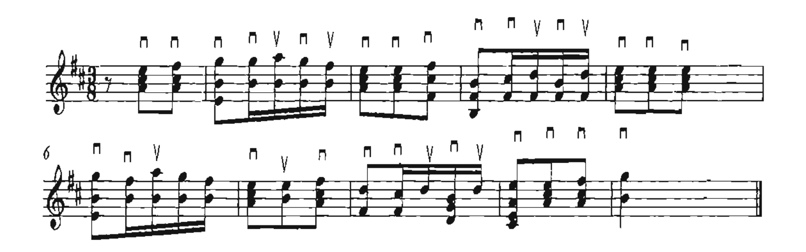
ولأداء هذه التقنيّة يجب على القوس أن يكون ضاغطًا على الأوتار بما يكفي، ليتمكّن من الأداء على تلك الأوتار في آن واحد، مع المُحافظة الدائمة على مُرونة أصابع اليد اليمنى، وهُنا لا بُدَّ من تَمتُّع عازف الكمان بموهبة سمعيّة عالية، تُمكّنه من أداء هذه الطريقة بشكل سليم. كما ويُؤثِّر اختيار مكان نُقطة لمس القوس للأوتار تأثيرًا كبيرًا في نوعيّة الصوت وقُوّته، فكُلّما اقتربت جرّة القوس من زَنْد الآلة أثناء أداء التآلف، كُلّما قلّ ضغط القوس المطلوب. هذا ويُؤثِّر مدى شدّ شعر القوس في كمّية الضغط على

---

[1] . نيكولاي ريمسكي كورساكوف، مرجع سابق، (1996)، ص76.

الأوتار، فاستخدام شعر قوس مشدود إلى حدّ ما عند أداء التآلفـــات، يحتاج إلى أقلّ كمّية من الضغط على الأوتار[1].

وتُعتبر هذه التقنيّة حركة تعبيريّة قصيرة الزمن؛ فلا يُمكن الاستمرار بمُلامسة القوس للأوتار مَرّة واحدة ولزمن طويل، كمــا ويُفضّل أداء تلك التقنيّة بجرّة قوس للأسفل؛ كي يُعطى تركيزًا أكبر على النّغم[2]، أُنظر النَّموذج الرّقم (39).



أداء التّآلفات بجرّات قوس صاعدة وهابطة

النَّموذج الرّقم (39)

---

[1]. Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص100.

[2]. ميخائيل إفانوفتش تشولاكي، مرجع سابق، ص37.

إنَّ التآلفات الموسيقيّة المُكوَّنة من أربعة أصوات، لا يُمكن أداؤها في نفس الوقت – أي بطريقــة (non arpeggio) – إنّمــا تُؤدّى بأخذ أوّل صوتين من التآلف في وقت واحد، ثمَّ يتمُّ إلحاقهما بباقي أصوات التآلف وبنفس جرّة القوس[1]، كما هو مُوضّــح فــي النَّموذج الرّقم (40).



أداء التَّآلفات المُكوَّنة من أربعة أصوات

النَّموذج الرَّقم (40)

ولإنتاج أصوات نقيّة مُتساوية القُوّة يجب إعطاء الأذن وقتًا لِتَسمع كُلّ صوت من أصوات التآلف على حدة، لذا يُنصح بــأداء

---

[1] . ميخائيل إفافنوفتش تشولاكي، المرجع السَّابق، ص36.

أصوات التآلف أثناء التدريب بشكل مُنفصل أوّلاً، وبعد ذلك تُؤدّى

معًا[1]، كما في النَّموذج الرَّقم (41).



أداء التَّآلفات بشكل مُنفصل

النَّموذج الرَّقم (41)

ويتَّضح ممَّا سَبق مدى أهمّيّة التفهم الواسع والترابط الأكيد

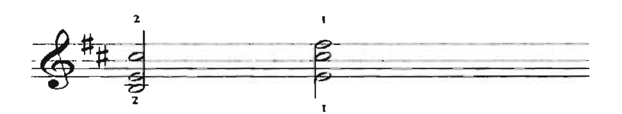
لعمل كُلّ من اليد اليسرى واليد اليمنى في أداء التآلفات.

---

[1] . Kato Havas، مرجع سابق، (1988)، ص46.

- الطُرق المُختلفة في أداء التَّآلفات الموسيقيّة على الكمان[1]:

أ- أداء التآلفات التي تحتوي على نغمتين تؤدّيان بإصبع واحد، وتكونان على وترين مُختلفين غير مُتجاورين: ممَّا يتطلَّب سُرعة ومُرونة في حركة أصابع اليد اليسرى، اُنظر النَّموذج الرَّقم (42).



تآلفات تحتوي على نغمتين تؤدّيان بإصبع واحد

النَّموذج الرَّقم (42)

ب- أداء التآلفات التي تحتوي على مسافة خامسة فأكثر: تتميّز هذه الطريقة باستخدام إصبع واحد لأداء المسافة الخامسة على وترين مُتجاورين، كما مُوضّح في النَّموذج الرَّقم (43).

---

[1] . ميخائيل إفانوفتش تشو لاكي، مرجع سابق، ص50-51.



تآلفات تحتوي على مسافة خامسة فأكثر

النَّموذج الرَّقم (43)

ج- أداء التآلفات الموسيقيّة التي تحتوي على مسافات موسيقيّة أقلّ من مسافة خامسة: تكون أكثر سهولة إذا احتوت على أوتار مُطلقة، وبخاصّة عندما تكون النّغمة الحادّة في التآلف وتر مُطلق، اُنظر النَّموذج الرَّقم (44).



تآلفات تحتوي على أقلّ من مسافة خامسة

النَّموذج الرَّقم (44)

والجدير ذكره أنَّ وجود الوتر المُطلق في مُنتصف التآلف، يكون غير مُريح عند الأداء، إذ يَنبغي مُراعاة عدم لمس ذلك الوتر بالأصابع التي تُؤدّي باقي أصوات التآلف، اُنظر النَّموذج الرَّقم (45).



الوتر المُطلق في مُنتصف التَّآلف

النَّموذج الرَّقم (45)

د- أداء تآلفات موسيقيّة تحتوي على مسافتين، كُلّ واحدة منهما تكون أقلّ من مسافة خامسة: تَظهر هذه الطريقة في التآلفات الرباعيّة النّغم، أُنظر النَّموذج الرَّقم (46).



تآلفات رُباعيَّة النَّغم

النَّموذج الرَّقم (46)

أمَّا التَّآلف الثّنائيّ / أو التَّركيب[1] (Double Chord) فهو عبارة عن أداء نغمتين على وترين مُتجاورين في آن واحد، وبجرّة

[1] . زكريا يوسف، مرجع سابق، (1952)، ص11.

قوس واحدة حسب ترتيبهما الدوري على الآلة. وهُنا يجب تمتُّع عازف الكمان بِقُدرة على أداء المسافات التوافقيّة المُختلفة، بذبذبات واضحة الرنين، وبدون رعشة مُطلقًا، مع ضرورة ضبط درجة الكتف الأيمن والذراع، وتثبيت وضع القوس فوق الوترين قبل جرّه على الأوتار[1]، اُنظر النَّموذج الرَّقم (47).



التّآلف الثُّنائي

النَّموذج الرَّقم (47)

وهُنا لا بُدَّ من التّأكيد على أنَّ ابن سينا قد أشار إلى التآلف الثنائي في كتاب الشفاء بقوله: "التركيب هو أن يحدث بنقرة واحدة، تستمر على وترين، النّغمة المطلوبة والتي معها، على نسبة الذي بالأربعة أو الذي بالخمسة أو غير ذلك، كأنهما يقعان في زمان

---

[1] . رضا رجب حسنين، "استخدام الألحان القوميّة في تدريس آلة الفيولينة للطالب المبتدئ". أطروحة دكتوراه غير منشورة، مصر: جامعة حلوان، كلّيّة التربية الموسيقيّة، (1982)، ص352.

واحد". فالتَّركيب إذًا الذي أشار إليه ابن سينا هو أداء أكثر من نغمة في وقت واحد. كما يرجّح الدكتور هنري فارمر أنَّ التَّركيب الــذي كان ابن سينا أوّل من ذكره هو الخطوة الأولى في تعدُّد الأصوات [1].

والجدير بالذكر أنَّ ابن زيلة (توفّي عام 1048م) في كتابــه الكافي في الموسيقى قد استخدم مُصطلح "التمزيج" إشارة إلى نفــس المعنى؛ أي أداء أكثر من نغمة في وقت واحد[2]. ومن هُنا نســتدل على أنَّ العرب قديمًا قد عرفوا التوافقات (الهارموني) واستخدموها في موسيقاهم العمليّة.

هذا ويُمكن أداء المسافات الموسيقيّة بأداء نغمها بشكل غير دوري على آلة الكمان، أي ليس بحسب ترتيبها على الآلة، إذْ يَسبق أداء نغمة، نغمة أُخــرى، وذلك باستخدام الوتر المُطلق. فعلى سبيل المثال بــدلاً من أداءِ المســافةِ الثالثةِ للنغمتينِ (**مي** – إصبع رابع/ وتر لا/ وضع أوّل) و (**صول#** – إصبع ثاني/ وتر مــي/ وضــع

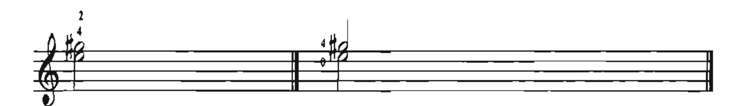
---

[1] . زكريا يوسف، مرجع سابق، (1952)، ص11.

[2] . ابن زيلة، مرجع سابق، ص66.

أوّل)، يُمكنُ أداؤُهُمَا باستخدام الوتر المُطلق "مي" على النحو الآتي:

(**صول#** – إصبع رابع/ وتر لا/ وضع ثالــث) و (**مــي** – وتــر مُطلق)،[1] كما مُوضّح في النّموذج الرّقم (48).



أداء التّآلف الثّنائي بشكل غير دوري

النّموذج الرّقم (48)

كما يُمكن الاستفادة من الطريقة السابقة فــي أداء التــآلف الثنائي لمسافة الدرجة الثالثة في السلاسل النّغميّة الهابطة، كما فــي النّموذج الرّقم (49).



التّآلف الثّنائي لمسافة الدّرجة الثّالثة الهابطة

النّموذج الرّقم (49)

[1] . ميخائيل إفانوفتش تشولاكي، مرجع سابق، ص53.

ثانيًا- تقنيّات اليد اليُمنى:

1- أشكال القوس (Bowing):

1-1 المُتَّصل[1] (Legato):

يقوم أداء القوس المُتَّصل على عمليَّة اتّصال نغمتين أو أكثر بجرّة قوس واحدة، دون سماع أيّ توقُّف للصوت أو الإحساس به، مع مُراعاة إبقاء القوس مُلامسًا للوتر تمامًا، ما يُظهر هذا الأسلوب بشكل مُتَّصل وانسيابيّ. يُرمز لهذه التقنيَّة بقوس يُوضــــع فــوق أو أسفل العبارة المطلوبة[2]، اُنظر النَّموذج الرَّقم (50).



القوس المُتَّصل

النَّموذج الرَّقم (50)

---

1. Lois Ibsen al Faruqi، مرجع سابق، ص426.

2. Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S، مرجع سابق، ص23.

كما ويَعتمد أداء القوس المُتَّصل أثناء الانتقال من وتر إلى آخر، على استخدام الرسغ بمُساعدة من مُقدّمة الذراع بدون أي ضغط، وذلك تجنُّبًا لحدوث أيّ توقّف أثناء الحركة بين الأوتار، وبخاصّة في الأجزاء السريعة التي تعتمد على الخفّة في الأداء.

2-1 المُتقطِّع[1] (Staccato):

يُؤدّى القوس المُتقطِّع عن طريق دَفع القوس بشكل مُتقطّع على الوتر، مع مُراعاة إبقائه مُلامسًا له أثناء الأداء، ويَعتمد أداء هذا الأسلوب على الارتداد الطبيعيّ للقوس، إذ يجب أن يكون هذا الارتداد حُرًّا وتلقائيًّا، وذلك لإنتاج نغم مُتساوية القوّة[2]، اُنظر النَّموذج الرّقم (51).

---

[1] . جس ولِمُن، مرجع سابق، ص143.

[2] . إيهاب عبد الغفار، "برنامج تدريبي مقترح لدراسة عزف مؤلّفات الكمان العربي لبعض المؤلّفين المصريين". أطروحة دكتوراه غير منشورة، مصر: المعهد العالي للموسيقى العربيّة، (2006)، ص27.



القوس المُتقطِّع

النَّموذج الرَّقم (51)

يُرمز للقوس المُتقطِّع بنقطة تُوضع فــوق النّغمة المطلوبة أو تحتها، ويُلاحظ في أداء هذه التقنيّة وُجود زمن سكون بين النّغمة المُتقطّعة والتي تليها[1]، اُنظر النَّموذج الرَّقم (52).



كتابة وأداء القوس المُتقطِّع

النَّموذج الرَّقم (52)

وفي هذا الصَّدد يُمكن الإشارة إلى مــا جــاء فــي <u>كتــاب الموسيقى الكبير</u> للفارابي حول النّقرة الساكنة والنّقرة المُتحركة، التي ورد ذكرهما في تدوينه للإيقاعات، فيقول: "النّقرة التي تعقبها وقفة

---

[1] Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S.، مرجع سابق، ص47.

تسمّيها العرب النّقرة الساكنة، والتي لا تعقبها وقفة ولكــن تعقبهــا حركة إلى نغمة أُخرى يسمّونها النّقرة المتحركة". ومن هُنا يبدو أنَّ النّقرة الساكنة التي تعقبها وقفـــة هـــي بمثابـــة القـــوس المُتقطّـــع (Staccato) على آلة الكمان، والنّقرة المُتحركة التي لا تعقبها وقفة ولكن تعقبها حركة إلى نغمة أُخرى كالقوس المُنفصل (Detache)[1] الذي سيرد الحديث عنه لاحقًا.

كـــذلك يذكر إخـــوان الصّفاء (القرن العاشر الميلادي) في الـــرسالة الخامسة في الموسيقى[2] الآتـــي: "والأصوات تنقسم مـــن جهة الكميّة نوعين، مُتّصلة ومُنفصلة. فالمُنفصلة هي التـــي بـــين أزمانِ حركةِ نقراتِها زمانُ سكونٍ محسوسٍ، مثلَ نقـــراتِ الأوتـــار وإيقاعاتِ القُضبان. وأمّا المتّصلة من الأصوات فهي مثلُ أصوات المزامير والنّايات والدّبابات والدواليب والنواعير وما شاكلها".

---

[1] . زكريا يوسف، موسيقي الكندي، ملحق لكتاب مؤلّفات الكنـــدي الموســـيقيّة، بغداد: مطبعة شفيق، (1962)، ص22.

[2] . إخوان الصّفاء وخلاّن الوفاء، مرجع سابق، ص194.

ولأداء القوس المُتقطِّع بالشّكل الأمثل، لا بُدَّ لأصابع اليد اليسرى من أن تَنسجم مع سُرعة حركة القوس؛ كي لا تُسمع عمليّة تبديل القوس في الاتجاهين الأسفل والأعلى. كما ويُمكن أداءُ القوس المُتقطِّع إمّا بالرسغ وإمّا بالذراع، وهذا يعتمد على مدى سُرعة الأجزاء المطلوبة، ففي الأجزاء السريعة يُستخدم الرسغ لأداء هذا الأسلوب؛ وذلك لضمان ظهوره بشكل حُرّ وتلقائي، أمّا في الأجزاء البطيئة فيُمكن استخدام الذراع[1].

ثمَّة أسلوب آخر يُمكن استغلاله في أداء تقنية القوس المُتقطِّع، وهو أنْ تُؤدّى مجموعة من النّغم بجرّة قوس واحدة صاعدة أو هابطة مع إبقاء القوس مُلامسًا للوتر[2]، وهذا ما يُسمّى بالقوس "المُتقطِّع الصّاعد" أو "المُتقطِّع الهابط". وينتشر هذا الأسلوب في الأداء المُنفرد العالي التقنيّة، إذ إنَّه غير شائع في الأداء

---

[1] . موريس اسكندر واصف، مرجع سابق، (1997)، ص35.

[2] . إميل غصن، مرجع سابق، ص47.

الجماعيّ. كما أنَّ أداء هذا الأسلوب يكون أكثر سهولة أثناء جرّ القوس للأعلى[1]، اُنظر النَّموذج الرَّقم (53).



أداء مجموعة من النّغم المُتقطِّعة بجرّة قوس واحدة

النَّموذج الرَّقم (53)

3-1 المُتقطِّع الطَّائر (Flying Staccato):

يجري أداء هذه التّقنيَّة عن طريق إحداث سلسلة من النّغم السّريعة القافزة بجرّة قوس إلى أعلى، وباستخدام جُزء قصير من القوس. علمًا بأنَّ النّصف الأعلى من القوس هو أفضل الأجزاء لأداء هذا الأسوب[2].

---

[1] . ميخائيل إفافنوفتش تشولاكي، مرجع سابق، ص29.

[2] . Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S، مرجع سابق، ص45.

ويتميَّز أداء هذه التقنيَّة بارتفاع القوس في الهواء بعد كُـلّ ضربة، وهذه الخاصّيّة هي التي تُميّزه عن القوس المُتقطّع، فتعمل اليد اليمنى حركة هابطة نصف دائريّة فوق الأوتار التي يَلمس فيها الشعر الوتر بسُرعة وقُوّة، وهذه الحركة النصف دائريّة تُشبه حركة الكُرة المطّاطيّة عند ضربها على الأرض وارتدادها إلى أعلى. كما أنَّ امتلاك سيطرة مُتناهية أثناء الأداء باستخدام الجُزء العلويّ مـن الذّراع والرُّسغ، له تأثيرٌ فعَّـالٌ فـي أداء هـذه التّقنيّـة بالشّـكل المطلوب[1]، اُنظر النَّموذج الرَّقم (54).



القوس المُتقطِّع الطَّائر

النَّموذج الرَّقم (54)

[1] . سعيد فهمي عوض، مرجع سابق، ص67.

4-1 المُنبَّر [1] (Marcato):

يُعتمد في هذه التقنية على أداء النّغم بأقواس مُنفصلة وبشكل مُخصّص مع التّركيز على إبراز الطّابع التّعبيريّ لكُلّ نغمة، فيُساعد اهتزاز أصابع اليد اليسرى على النّغم المطلوبة في إظهــار هــذه المهارة. كما يُمكن استخدام المُنبَّر في أداء جرّات قوس خفيفــة أو ثقيلة، ويُؤدّى عادة في النصف الأعلى من القوس[2]، أُنظر النَّمــوذج الرَّقم (55).



القوس المُنبَّر

النَّموذج الرَّقم (55)

---

[1] . جس ولِمُن، مرجع سابق، ص89.

[2] . ميخائيل إفانوفتش تشو لاكي، مرجع سابق، ص35.

1-5 المُنفصل[1] (Detache):

يقوم القوس المُنفصل على أداء نغمة واحدة في كُــلّ جــرّة قوس، وذلك في اتجاهات مُتتالية صُعودًا وهُبوطًا، مع إبقاء القوس مُلامسًا للوتر عند الأداء، ودون توقّف للصوت، وعادة ما يُؤدّى في وسط القوس، وذلك للاستفادة من خفّته[2]، اُنظر النّموذج الرّقم(56).



القوس المُنفصل

النّموذج الرّقم (56)

ويُستحسن في أداء هذا الأسلوب، المُحافظة على نفس طول حركة الذراع أثناء الأداء، وذلك من خــلال أداء جــرّات قــوس مُتساوية القوّة باستخدام جُزء مُحدّد من طول القوس، وأن تكون تلك

---

[1] . أحمد بيّومي، مرجع سابق، ص117.

[2] . Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S، مرجع ســابق، ص15.

الجرّات واضحة نشطة ذات طابع حيوي، أشبه بحركة ميكانيكيّــة. ويقتصر استخدام هذه التقنيّة على الأزمنة القصيرة، التي تحتاج إلى حركة بسيطة من الرسغ مع تحريك النصف الأماميّ من الــذراع، ومُراعاة إبقاء الرسغ والأصابع بشكل ليّن لإنتــاج ضــربات ذات ترددات طبيعيّة، وخفّة وسُرعة جيّدة، كما ويُستخدم في الأجزاء التي تحتاج إلى تضخيم صوتيّ مُكتمل[1].

هذا وتَرتبط عمليّة أداء القوس المُنفصل بعدّة عوامل تتمثّل في: السُّرعة، وقُوّة الضربة، وطول أو قصر المساحة المُســتخدمة من القوس، ممّا يُوجب ضرورة التقيّد في الأداء.

وهُناك أيضًا ما يُسمّى بالقوس المُنفصل الواسع (Grand Detache[2])، ويَعني هذا العزف باستخدام مساحة واسعة من طــول القوس في الأجزاء التي تحتاج إلى إنتاج صوت قويّ وواضح.

---

[1] . إسماعيل زكي، مرجع سابق، ص7.

[2] . Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S، مرجع سابق، ص16.

6-1 المحمول[1] (Portato):

هو أداء سلسلة من النّغم القصيرة بجرّة قوس واحدة وبنبض لطيف، وذلك بالانتقال بين النّغم بشيء من التراخي بحيث يكون الربط بين النّغم بأقلّ فصل مُمكن ودون أيّ عرقلة. ذلك أنَّ إبقاء القوس مُلامسًا للأوتار أثناء الأداء يُساعد في إنتاج نغم بارزة مُعبّرة[2]، اُنظر النَّموذج الرَّقم (57).



القوس المحمول

النَّموذج الرَّقم (57)

[1] . جس ولِمُن، مرجع سابق، ص117.

[2] . Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S، المرجع السَّابق، ص26.

وللتّأكيد على إظهار عمليَّة النّبض عند أداء كُل نغمة، يقـوم الذّراع الأماميّ وسبّابة اليد اليُمنى بعمل دفعات مُتموّجة خفيفة فوق كُلّ نغمة. هذا وتبرز أهمّيّة استخدام هذه التقنيّة بشكل خاصّ عنـد تكرار نفس النّغمة بطريقة مُتتالية، ما يُؤدّي إلى وضـوح الـنّغم، وظهوره بشكل انسيابي[1].

7-1 الواخز[2] (Spiccato):

يقوم أداء القوس الواخز على إنتاج نغم مُنفصلة بأسـلوب مُتقطِّع قافز، أي من خلال وثب القوس على الوتر بعد كُلّ جرّة بخفّة وحيويّة صُعودًا وهُبوطًا، كما وتُعنى هذه التقنيّة غالبًا فـي إنتـاج ضربات قوس بطيئة نسبيًّا، وتُؤدّى في مُنتصف القـوس[3]، أُنظـر النَّموذج الرَّقم (58).

---

1 . Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص102.

2 . أحمد بيّومي، مرجع سابق، ص392.

3 . إيهاب عبد الغفار، مرجع سابق، ص27.



القوس الواخز

النَّموذج الرَّقم (58)

ولأداء هذا القوس بالشكل السليم يُستحسن تحكُم العازف في الجزء العلويّ من القوس، ليتمكَّن من أدائه ببراعة، لذا يُنصح عازفو الكمان أحياناً بقلب القوس أثناء التمرين على هذه التقنيّة، والتركيز على الجزء العلويّ منه، مع الحفاظ على المُرونة الطبيعيّة للعضلات أثناء التمرين، ما يُشعر العازف بخفّة القوس حالما يمسكه باستخدام الوضع الطبيعي[1]، اُنظر الشكل الرقم (28).

[1] . Maxim Jacobsen، مرجع سابق، ص42.



قلب القوس

الشكل الرقم (28)

يَلعب مــدى ضبط ميلان القوس على الوتر وتحديد الجزء الذي يُجرّ عليه، دورًا أساسيًّا في درجة قوّة ارتداده، إضافةً إلى أنَّ ضبط نسبة حركة الذراع إلى حركة اليد، تُعطي وسـيلةً حقيقيّــة لعمليــّة قفز القوس على الوتر. وعندما يُراد عــزف قــوس واخز قوي، يُؤدّى في الجــزء الأقرب لكعب القــوس، وذلــك بســبب

زيـــادة وزن طول القــوس، وزيادة كمّية الضــغط مـــن اليــد والذراع[1].

8-1 التَّرعيد[2] (Tremolo):

ويعني عمليّة تكرار نغمة موسيقيّة بسُرعة كبيرة بواســطة جرّ القوس على الوتر صُعودًا وهُبوطًا بشكل قصير جدًّا، بحيــث يكون ذلك التكرار غير مُقيّد بزمن معيّن، أي لا يُوجد عدد ثابت من النّغم المُتكررة عند أداء الضّربة الزّمنيّة الواحدة، ويَعتمد ذلك على سُرعة العمل الموسيقيّ وطابعه[3]. ويُؤدّى عادة في الجزء الأعلى من القوس، كما ويُمكن أداؤه في مُنتصف القوس عند الحاجة إلى إنتاج صوت قويّ يُوحي بالخشونة، مع الابتعاد عن الضغوط الزائدة التي

---

[1]. Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص98.

[2]. زكريا يوسف، مرجع سابق، (1952)، ص10.

[3]. Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S .، مرجع سابق، ص51.

قد تحدث من اليد اليمنى على الأوتار، وبصورة عامّة، يُراعى إبقاء القوس مُلازمًا للوتر أثناء الأداء[1]، اُنظر النَّموذج الرّقم (59).



قوس التَّرعيد

النَّموذج الرَّقم (59)

وقد عَرَّف ابن سينا الترعيد في كتاب الشفاء بقوله: "فأما الترعيد فهو أن تشغل حق زمان النغمة بنغم متوال لا يحس فصولها، ويعد على النغمة الواحدة المتميّزة وتُسمّى الرعدة"[2]. كذلك فقد عرَّف ابن زيله الترعيد في الكافي في الموسيقى بالآتي: "الترعيد هو أن يورد مكان النغمة الواحدة من الوتر، أو من الحلق، أو في زمانها؛ نقرات كثيرة غير مظبوطة العدد، وترعد إليه، أو يرعد الحلق، فيزداد اللّحن به بهجة ولذة"[3].

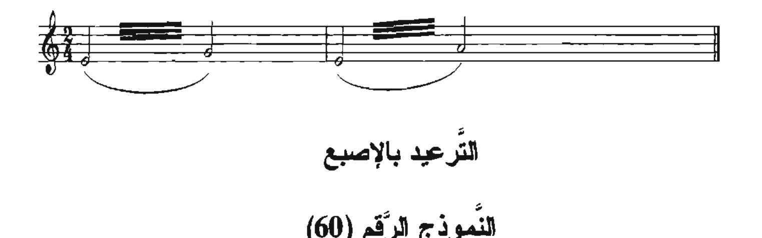
---

[1] . Paul Rolland، مرجع سابق، 175.

[2] . زكريا يوسف، مرجع سابق، (1952)، ص10.

[3] . أبو منصور الحسين بن زيلة، مرجع سابق، ص66.

وفي هذا الخصوص، يُمكن الإشارة إلى أنَّ تقنيَّة التّرعيد تُعتبر من حركات القوس المُفضّلة في التّوزيع الأُوركسترالي؛ وذلك لإمكانيّة استخدامها في الأداء القويّ والأداء اللّين، فضلاً عن استخدامها في مُختلف السُّرعات. كذلك يُمكن أداء الترعيد باستخدام الإصبع (Tremolo Fingered)، ويتمّ ذلك بين نغمتين على وتر واحد وبجرّة قوس واحدة. ويشبه أداء هذه التقنيّة طريقة أداء الزغردة (Trill)، غير أنَّ الترعيد بالإصبع يُستخدم على المسافات الأوسع من الثانية، على عكس الزغردة التي يقتصر ظهورها على بعد درجة أو نصف درجة من النّغمة الأساسيّة[1]، أُنظر النَّموذج الرَّقم (61).



التَّرعيد بالإصبع

النَّموذج الرَّقم (60)

---

[1] Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S .، مرجع سابق، ص52.

9-1 القارع[1] (Martellato):

وتعني هذه التقنيّة عمليّة جرّ القوس على الوتر بتركيز حاد على بداية كُلّ جرّة، بحيث يُسمح لوزن الذّراع أنْ يرتكز على الإصبع الأوّل من اليد اليُمنى، وأن يُسحب القوس بشكل سريع ومُفاجئ[2]، اُنظر النَّموذج الرَّقم (61).



القوس القارع

النَّموذج الرَّقم (61)

ولأداء هذه التقنيَّة بالشّكل الأمثل، يُراعى ترك أيّ ضغط من الذّراع على القوس بعد جرّه المُفاجئ، ورفع القوس بعيدًا عن الأوتار قبل أداء الجرّة التالية، الأمر الذي يَسمح بوجود وقفة قصيرة، تكون كافية لتجمّع الضغط للجرّة الجديدة، مع الاحتراس

---

[1] . جس ولِمُن، مرجع سابق، ص89.

[2] . فؤاد مصلح الحريري، مرجع سابق، ص53.

من حدوث ضغوط زائدة تكون مُؤذية للعازف وتُنـــتج نغــم غيـــر صحيحة، لذا يجب الإبقاء على ليونة الذراع الأيمن من الكتف إلى الأصابع أثناء الأداء، ذلك أنَّ الحصول على ضربة قوس مُركّــزة قويّة ذات خفّة؛ تكون ببدء حركة القوس من الهواء قبل الهبوط على الأوتار، مـــا يُؤدّي بالضرورة إلى تطوير جرّة قوس حازمـــة ذات سيطرة أكبر[1].

1-10 المُتَّصل الواخز[2] (Ricochet):

---

[1]. Maxim Jacobsen، مرجع سابق، ص41.

[2]. لم نجد في حدود اطّلاعنا ومعرفتنا استخدام مُصطلح باللّغة العربيّـــة يُطـــابق المعنى الدّال عليه المُصطلح الأجنبيّ (Ricochet)، لذلك وبعد الاطـــلاع علـــى أشكال القوس المُختلفة لآلة الكمان وكيفيّة أدائها، لاحظنا أنَّ هُناك شبه كبير بـــين أداء هذه التقنيّة وأداء القوس الواخز (Spiccato)، غير أنَّ تقنيّـــة (Ricochet) تُؤدّى بربط سلسلة من النّغم بقوس واحد؛ أي باشـــتراك القـــوس المُتّصـــل مـــع القوس الواخز أثناء أدائها. وعلى هذا رأينا أنْ نَصطلح عليهـــا اســـم (*المُتَّصـــل الواخز*). ليته يُعطي هذه التقنيّة المعنى الدّال عليها في اللّغة العربيّة.

يقوم أداء القوس المُتصّل الواخز على إنتاج سلسلة من النّغم القصيرة في جرّة قوس واحدة، وذلك بالاعتماد على عمليّة سُـقوط القوس وضربه على الوتر بحُرّيّة كاملة تُؤدّي إلى انسيابه بطريقة تلقائيّة مُسبّبة سلسلة مُتعاقبة من النّغم السّريعة القافزة. هذا ويُـؤثّر مدى خفّة أصابع اليد اليمنى، إضافة إلى الذّراع والكتف فـي أداء هذه التّقنيّة، فيجب مسك عصا القوس بحُرّيّة تامّة، واستخدام النّصف الأعلى من القوس، ما يُساعد في إنتاج تردُّدات طبيعيّـة[1]، اُنظـر النّموذج الرّقم (62).



القوس المُتّصل الواخز

النّموذج الرّقم (62)

---

[1] Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S .، مرجع سابق، ص38.

11-1 الضَّرب بخشبة[1] القوس (Col Legno):

وهي ضرب الأوتار بخشبة القوس دون استخدام الشـــعر، مـــا يعمل على تغيير اللّون الصوتيّ لآلة الكمان، ويُعطي تـــأثيرًا يغلب عليه الطابع الإيقاعيّ الخشبيّ الجاف، الخالي مـــن الـــرنين. ويُستخدم هذا الأسلوب عادة في الأزمنـــة القصـــيرة، وبضـــربات مُنفصلة، كما ويُمكن استخدامه في النّغم المُنفصلة الطويلة، أو حتّى في أداء مجموعة من النّغم بقوس واحد[2]، أُنظـــر النَّمـــوذج الـــرَّقم (63).



الضرب بخشبة القوس لمجموعة من النّغم

النَّموذج الرَّقم (63)

---

[1] . جس ولِمُن، مرجع سابق، ص84.

[2] . Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S ،مرجع سابق، ص24.

كذلك يُمكن أداء هذا الأسلوب فوق زَنْد الآلة، إذ يُرمز إليه بالمُصطلح (col legno, sulla tastiera)، وأكثر استخدام لهذه الطريقة هو في أداء التآلفات المُتنافرة بضربات قويّة، ما يُنتِجُ تأثيرًا غير عاديٍّ[1]، أُنظر النَّموذج الرَّقم (64).



الضَّرب بخشبة القوس للتآلفات المُتنافرة

النَّموذج الرَّقم (64)

[1] Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S .، المرجع نفسه، ص24.

2- النَّقر بالإصبع (Pizzicato):

يُعتمد في أداء هذه التقنيّة على عمليَّة نقر الأوتار بإصبع سبّابة اليد اليُمنى بدلاً من استخدام القوس، إذْ يَستند الإبهام إلى جانب زَنْد الآلة، ويُنقر الوتر بطرف إصبع سبّابة اليد اليُمنى، ما يعمل على تغيير صوت آلة الكمان، ويجعلها آلة جديدة مُستقلّة لها صفتها الصوتيّة الخاصّة القريبة بعض الشيء من صوت آلة الهارب أو الجيتار[1].

هذا وتلعب مُرونة سبّابة اليد اليمنى دورًا هامًّا في سُرعة أداء النّقر بالإصبع، فهي أقلّ رشاقة من القوس، كما أنَّ لثخانة الأوتار تأثيرًا في سُرعة الأداء، لذا يجب تجنُّب كتابة مقاطع سريعة للأوتار الغليظة، إذْ إنَّ إمكانات النقر بالإصبع التّعبيريّة محدودة، لذلك نراها تُستخدم عادة لتنويع اللّون الصوتيّ. فعند أدائها في

---

[1] . نيكولاي ريمسكي كورساكوف، "مبادئ التوزيع الأوركسترالي، الآلات ذات القدرة الصوتيّة المحدودة". (باسل ديب داوود، مترجم)، **مجلّة الحياة الموسيقيّة**، دمشق، العدد (16)، (1997)، ص53.

الأوتار المُطلقة تُحدث رنينًا طويلاً ومُمتدًّا وأكثر لمعانًا، وتكون ذات رنين أقصر عند استخدام الأصـــابع، أمَّـــا عنـــــد الانتقـــال إلـــى الأوضـــاع الحادّة فيكون الصّوت جافًــا يكاد يفتقد إلى الرّنين[1].

كذلك يختلف النّقر بالإصبع عن الأداء باستخدام القوس؛ ذلك أنَّ العازف لا يستطيع التحكّم بمُدّة استمراريّة الصّوت كما لو كـــان الأداء باســـتخدام القـــوس. ويُرمـــز لهـــذه التقنيّـــة بالمُصـــطلح (Pizzicato)، ويُختصر عادة في الأربعة حُروف الأولى (.Pizz) تُوضع فوق النّغم المطلوبة، وعندما يُراد مُعـــاودة الأداء بـــالقوس يُستخدم المُصطلح (arco)، ويُوضع عند بداية الجزء المطلوب أداؤه بالقوس[2]، أُنظر النَّموذج الرّقم (65).

---

[1] . نيكولاي ريمسكي كورساكوف، المرجع نفسه، (1997)، ص54.

[2] . فؤاد مصلح الحريري، مرجع سابق، ص54.

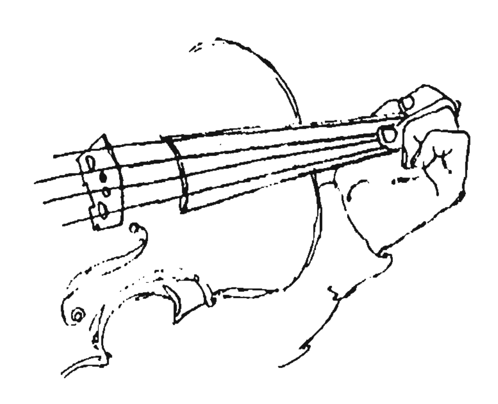


النّقر بالإصبع

النَّموذج الرَّقم (65)

ثمَّة شيء آخر تجدر الإشارة إليه في أداء تقنيَّة النقر بالإصبع، ففضلاً عن أداء هذه التّقنيّة بنقر الأوتار بسبّابة اليد اليُمنى، يُمكن نقر الأوتار أيضًا بأصابع اليد اليُسرى، ويجري ذلك بالضغط على الوتر ثمَّ سحبة حتّى يتركه الإصبع. ويُرمز لهذه الطريقة بعلامة (+) تُوضع فوق أو أسفل النّغمة المقصودة. وهُنا تُراعى مُرونة أصابع اليد اليُسرى أثناء الأداء للتمكُّن من إنتاج نغم واضحة ونقيّة[1]، أُنظر الشكل الرقم (29).

[1] . Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص69.

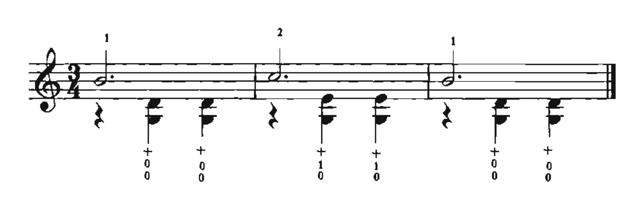


نقر الوتر بإصبع اليد اليسرى

الشكل الرقم (29)

وهُنا يُمكن التّنويه إلى إمكانيَّة الاستفادة من هذه التقنيّة في الأجزاء التي تتطلّب تحويل الأداء من النّقر بالإصبع إلى استخدام القوس بشكل سريع. كما يُمكن تنفيذ هذا الأسلوب في نفس وقت الأداء بالقوس؛ فيقوم خُنصر اليد اليُسرى أثناء الأداء بالقوس بنقر الأوتار الّتي عادة ما تكون مُطلقة[1]، اُنظر النَّموذج الرّقم (66).

[1] . ميخائيل إفانوفتش تشولاكي، مرجع سابق، ص55.



النّقر بخنصر اليد اليُسرى أثناء جرّ القوس

النَّموذج الرَّقم (66)

الخاتمة:

جاءت فكرة تأليف هذا الكتاب انطلاقًا من الصُّعوبات التي واجهت المُؤلِّف أثناء إعداده لِبعض الدراسات العلميَّة، وبخاصَّة عند إعداده لرسالة الماجستير وأطروحة الدُّكتوراه. إذْ واجه المُؤلِّف الكثير من الصُّعوبات البحثيَّة، وبِخاصَّة فيما يتعلَّق بتقنيَّات آلة الكمان المُتنوِّعة. كذلك تبيَّن للمُؤلِّف أنَّ هناك قلَّة في استخدام وتداول المُصطلحات المُوسيقيَّة العربيَّة الخاصَّة بآلة الكمان، ولا سيَّما تلك التي تتعلَّق بأجزاء الآلة وتقنيَّاتها.

ونعتقد نحن بأنَّ أهميَّة هذا الكتاب تنبُع من قُدرته على الوقوف عند إبرز تقنيَّات آلة الكمان الخاصَّة باليد اليُسرى واليد اليُمنى، وذلك من خلال العمل على توضيح كيفيَّة أدائها، وأنواعها، وأهمّيتها في عمليَّة الأداء المُوسيقيّ بعامَّة، وما تُحقّقه من جماليَّات تعبيريَّة مُتنوّعة، تماشيًا مع التّطوُّر المُطرد الذي شهده فنّ التّأليف المُوسيقيّ المُعاصر.

فليس ثمَّة شكّ في أنَّ إكساب عازف الكمان للمعرفة الكافية بتقنيَّات هذه الآلة، يلعب دورًا مُهمًّا في رفع مُستوى أدائه، وفتح آفاقه الإبداعيَّة، بغية استحداث تقنيَّات أدائيَّة جديدة تأخُذ بعين الاعتبار خُصوصيَّات أداء المُوسيقى العربيَّة. فالمنشود هو مُحاولة استغلال ما يُثري مُوسيقانا العربيَّة من تقنيَّات غربيَّة تكون قابلة للتأقلم مع الطّابع المقامي للمُوسيقى العربيَّة.

جاء هذا الكتاب في فصلين؛ اشتمل الفصل الأوّل على عدَّة موضوعات أبرزها: تعريف عام بآلة الكمان، وأجزائها، وطريقة حمل الآلة والقوس. في حين خُصّص الفصل الثّاني لتقنيَّات آلة الكمان الخاصَّة باليد اليُسرى واليد اليُمنى، إلى جانب تناول الزَّخارف اللَّحنيَّة (Ornaments) والتّآلفات (Chords).

المصـــادر والمراجـــع

المراجع باللّغة العربيّة:

الكتب:

- إسحق، حُسام يعقوب، الفيبراتو كواسطة فنّيّة تعبيريّة في العزف على الفلوت. بغداد: دار الحُرّيّة للطباعة، منشورات وزارة الثّقافة والإعلام، (1981).
- إخوان الصّفاء، رسائل إخوان الصّفاء وخلاّن الوفاء. المجلّد الأوّل، القسم الرياضي، الرّسالة الخامسة، بيروت: دار بيروت للطباعة والنشر، ودار صادر للطباعة والنشر، (1957).
- ابن زيلة، أبو منصور الحسين، الكافي في الموسيقى. تحقيق زكريا يوسف، القاهرة: مطبعة لجنة التّأليف والتّرجمة والنّشر، دار القلم، (1964).
- ابن المنجّم، يحيى بن علي بن يحيى، رسالة ابن المنجّم في الموسيقى وكشف رموز كتاب الأغاني. تحقيق وشرح

وتعليق يوسف شوقي، القاهرة: وزارة الثقافة، مركز تحقيق التراث ونشره، مطبعة دار الكتب، (1976).

- الأصفهاني، أبو الفرج علي بن حسين بن محمّد القُرشـــي، كتاب الأغاني. بيروت: دار الثقافة، (1956).

- بنشار، ماكس، تمهيد للفنّ الموسيقي. (محمّد رشاد بـــدران، مترجم). القاهرة: دار نهضـــة مصـــر للطبـــع والنشـــر، (1973).

- تشولاكي، ميخائيل إفانوفتش، آلات الأوركسترا السيمفوني. (علي الشرمان، مترجم). عمّان: مطبعة الجامعة الأردنيّـــة. (تاريخ النشر الأصلي 1961)، (2006).

- الحفني، محمود أحمد، علم الآلات الموسيقيّة، مصر: الهيئة المصريّة العامّة للكتاب، (1987).

- الحلو، سليم، تاريخ الموسيقى الشرقيّة. بيروت: منشورات دار مكتبة الحياة، (1974).

- دانهاوزير، أدولف، نظريّة الموسيقى. (محمود رشاد بدران، مترجم). مصر: مكتبة نهضة مصر. (تاريخ النشر الأصلي، باريس 1872)، (1979).

- رجب، الحاج هاشم محمّد، الموسيقيّون والمغنـــون خــــلال الفترة المُظلمة، من 1258م-1904م. من منشورات المركز الدوليّ لدراسة الموسيقى التقليديّـــة، بغـــداد: دار الحرّيـــة للطباعة، (1982).

- زكريّا، فؤاد، التّعبير الموسيقي. مصر: دار مصر للطباعة، الطبعة الأولى (1956).

- زكي، إسماعيل، الإبداع العزفي سلالم وأربيج. القاهرة: دار الفكر العربي، (1984).

- سعد، سليم، آلة الكمان ماضيها وحاضرها. بيـــروت: شـــركة المشرق، (1984).

- الصّباغ، توفيق، الدليل الموسيقي العام في أطرب الأنغـــام. حلب: مطبعة الإحسان لميتم الروم الكاثوليك، (1950).

- غصن، إميل، مدرسة الكمـان الشـرقيّة. الجـزء الأوّل، بيروت: طبع على مطابع أمبا، (1963).
- فارمر، هنري جورج. تاريخ الموسيقى العربية حتى القرن الثالث عشر الميلادي. عرّبه وعلّق حواشيه ونظّم ملاحقـه جرجس فتح الله المحامي، بيروت: منشورات دار مكتبـة الحياة.
- كتاب مؤتمر الموسيقى العربيّة سنة (1932). طبعة خاصّة بمناسبة اليوبيل الماسي لانعقاد مؤتمر الموسـيقى العربيّـة بالقاهرة (2007). الهيئة العامّة لشؤون المطابع الأميريّة.
- الكندي، أبو يوسف يعقوب بن إسحاق، رسالة الكندي فـي اللّحون والنّغم. ملحق ثان لكتاب "مؤلّفات الكندي الموسيقيّة"، تحقيق زكريا يوسف، بغداد: مطبعة شفيق، (1965).
- الملط، خيري إبراهيم، المدرسة القوميّـة الحديثـة لتعلـيم العزف على الفيولينة، الجزء (2)، طُرق التدريس. مصر: دار الفكر العربي، (1981).

- يوسف، زكريا، موسيقى ابن سينا. المحاضرة التي ألقيت في المهرجان الألفي لذكرى مولد الشيخ الرئيس ابـن سـينا. بغداد: مطبعة التفيض الأهليّة، (1952).
- يوسف، زكريا، موسيقى الكندي. ملحق لكتـاب مؤلّفـات الكندي الموسيقيّة، بغداد: مطبعة شفيق، (1962).

قواميس وموسوعات:

- بيّومي، أحمد، القاموس الموسيقي. القاهرة: وزارة الثقافة، دار الأوبرا، المركز الثقافيّ القومي، (1992).
- جهامي، جيرار، موسوعة مُصطلحات الكندي والفارابي – 1– لبنان: مكتبة لبنان ناشرون، (2002).
- محفوظ، حُسين علي، قاموس الموسيقى العربيّـة. اللّجنـة الوطنيّة العراقيّة للموسيقى، الجمهوريّـة العراقيّـة، وزارة الإعلام، صدر بمناسـبة انعقـاد مـؤتمر بغـداد الـدولي للموسيقى، تشرين الثـاني (1975)، بغـداد: دار الحُرّيّـة للطباعة، (1977).

- وِلمُن، جِس، قاموس المصطلحات الموسيقيّة. الإشراف الفنّيّ الباحث الموسيقيّ في المركز التّربويّ، نجيب كلاّب. لبنان: مكتبة لبنان، ساحة رياض الصّلح، بيروت، المركز التّربوي للبحوث والإنماء، (1994).

دراسات جامعيّة:

- الحريري، فؤاد مصلح، "التوافق الصحيح بين اليد اليسرى واليد اليمنى وأثرها في مهارة العزف والأداء لدراسي آلة الكمان لعزف الموسيقى العربيّة". رسالة ماجستير غير منشورة، القاهرة: المعهد العالي للموسيقى العربيّة، (1992).

- حسنين، رضا رجب، "استخدام الألحان القوميّة في تدريس آلة الفيولينة للطالب المبتدئ". أطروحة دكتوراه غير منشورة، القاهرة: جامعة حلوان، كلّيّة التربيّة الموسيقيّة، (1982).

- السَّيِّد، تامر ياسين حافظ، "صعوبة الأوضاع في انتقـالات اليد اليسرى لدارس آلة الكمان: (دراسة نظريّة عمليّـة)". رسالة ماجستير غير منشورة، القـاهرة: المعهـد العـالي للموسيقى العربيّة، (2005).
- عبد الغفار، إيهاب عبد الحميد، "برنامج تـدريبي مقتـرح لدراسة عزف مؤلّفات الكمان العربـي لـبعض المـؤلّفين المصريين". أطروحة دكتوراه غيـر منشـورة. القـاهرة: المعهد العالي للموسيقى العربيّة، (2006).
- عوض، سعيد فهمي محمّد، "الأساليب المُختلفة لبعض الرواد الأوائل على آلة الكمان في مصر". رسالة ماجستير غيـر منشورة، القاهرة: المعهـد العـالي للموسـيقى العربيّـة، (1988).
- واصف، موريس اسكندر، "الصعوبات التي تواجـه دارس آلة الكمان العربي في أداء الفيبراتو". رسالة ماجستير غير

منشورة، القاهرة: المعهد العالي للموسيقى العربيّة، (1992).

- واصف، موريس اسكندر، "الاستفادة من أسلوب أداء الانزلاق الغربي في أداء المؤلّفات العربيّة لآلة الكمان". أطروحة دكتوراه غير منشورة، القاهرة: المعهد العالي للموسيقى العربيّة، (1997).

مقالات في مجلاّت علميَّة:

- خلف، رعد، "الإعداد الموسيقي: وجهات نظر أوّلية في إعداد مؤلّفات الكمان". **مجلّة الحياة الموسيقيّة**، وزارة الثقافة، دمشق، العدد (6)، (1994).

- طنّوس، يوسف، "آلة الكمان ودورها في الموسيقى اللّبنانية والعربيّة". **مجلّة الحياة الموسيقيّة**، وزارة الثقافة، دمشق، العدد (39)، (2006).

- طنّوس، يوسف، "تعليم الموسيقى العربيّة: واقع ومشاكل وحلول". **مجلّة البحث الموسيقي**، المجمع العربيّ للموسيقى،

جامعة الدّول العربيّة، المجلّد السادس، العدد الأوّل، (2007).

- طنّوس، يوسف، "المصطلحات في الموسيقى العربيّة - مشروع حداثة-". **مجلّة البحث الموسيقي**، المجمع العربيّ للموسيقى، جامعة الدّول العربيّة، المجلّد الثّامن، العدد الأوّل، شتاء (2009).

- عبد الرزاق، سيف الله. "قراءة في واقع تدريس آلات الموسيقى العربيّة من خلال المناهج (آلة الكمان نموذجا)". **مجلّة البحث الموسيقي**، المجمع العربيّ للموسيقى، جامعة الدّول العربيّة، المجلّد السادس، العدد الأوّل، (2007).

- قطّاط، محمود، "مشروع القاموس الجامع للموسيقى العربيّة (مصطلحات الموسيقى المغاربيّة – نموذجا)". **مجلّة البحث الموسيقي**، المجمع العربيّ للموسيقى، جامعة الدّول العربيّة، المجلّد الثامن، العدد الأوّل، (2009).

- كوبلاند، آرون، "عناصر الموسيقى الأربعة -اللّون الصوتي-". (محمّد حنانا، مترجم)، **مجلّة الحياة الموسيقيّة**، وزارة الثقافة، دمشق، العدد (6)، (1994).
- كوبلاند، آرون، "من المُؤلّف إلى المُؤدّي إلى المُستمع". (محمّد حنانا، مترجم)، **مجلّة الحياة الموسيقيّة**، وزارة الثقافة، دمشق، العدد (16)، (1997).
- كورساكوف، نيكولاي ريمسكي، "مبادئ التّوزيع الاوركسترالي، نَظرة عامّة في المجموعات الأوركستراليّة، الآلات الوتريّة". (باسل ديب داوود، مترجم)، **مجلّة الحياة الموسيقيّة**، وزارة الثقافة، دمشق، العدد (14)، (تاريخ النشر الأصلي 1964، الطبعة الثانية)، (1996).
- كورساكوف، نيكولاي ريمسكي، "مبادئ التّوزيع الاوركسترالي، الآلات ذات القُدرة الصّوتيّة المحدودة". (باسل ديب داوود، مترجم)، **مجلّة الحياة الموسيقيّة**،

وزارة الثقافة، دمشق، العدد (16)، (تاريخ النشر الأصلي 1964، الطبعة الثانية)، (1997).

أوراق بحث:

- السّباعي، عبّاس سليمان، "الكمان وخاناته الخماسيّة في الموسيقى السودانيّة". مهرجان ومؤتمر الموسيقى العربيّة الرابع عشر، القاهرة: دار الأوبرا، (2005).

المراجع باللّغة الانجليزيّة:

- Al Faruqi, Lois Ibsen, *An Annotated Glossary of Arabic Musical Terms*. Library of Congress Catalog Card Number: 81-4129, Printed in the United States of America, (1981).
- Applebaum, Samuel, *APPLEBAUM STRING METHOD a Conceptual Approach*. Belwin Mills Publishing Corp (1972).
- Brown, James Murray, *A Handbook of Musical Knowledge*. Part 1: Rudiments of Music, Printed in Great Britain by Halstan & Co. Ltd., Amersham, Bucks, (1980).
- Havas, kato, *A New Approach to Violin Playing*. Bosworth & CO. Ltd. London, (1988).

- Havas, kato, *STAGE FRIGHT its Causes and Cures With Special Reference to Violin Playing*. Bosworth, London, (1989).
- Jackson, B., Berman, J., & Sarch, K, *Dictionary of Bowing Terms for String Instruments*. American String Teachers Associated. 3rd Edition, (1987).
- Jacobsen, Maxim, *The Mastery of Violin Playing*. Hawkes & Son, (London) Ltd, (1957).
- Menuhin, Yehudi, *Six Lessons With Yehudy Menuhin*. Faber Music Ltd, 3Queen Square, London, (1971).
- *Musical Encyclopedia*, Soviet Composer, Tome 2, Moscow, (1974).
- Nelson, Sheila M, *The Violin and Viola,* Instruments Of The Orchestra. New York W. W. Norton & Company INC, (1971).

- Roland, Paul, *The Teaching Of Action In String Playing*. Boosey & Hawkes, Printed in U.S.A. (1986).
- Taylor Eric, *Music Theory in Practice.* The Associated Board of the Royal Schools of Music, 24 Portland Place, London W1B 1LU, United Kingdom, (1990).
- Thompson, Oscar, *The International Cyclopedia of Music and Musicians*, (1958).

المـــــلاحق

المُلحق الرَّقم (1)

قائمة بتقنيَّات الكمان باللّغة العربيَّة وما يُقابلها بالأجنبيَّة

التقنيَّة بالعربيَّة	التقنيَّة بالأجنبيَّة
الاهتزاز	Vibrato
الانزلاق	Glissando
الانزلاق النَّاقل	Portamento
الصَّفير	Flageolet
الزَّخارف	Ornaments
النَّافلة القصيرة	Acciaccatura
النَّافلة الطَّويلة	Appoggiatura
الزّغردة	Trill
الزّمرة	Grupetto
الزَّغردة القصيرة	Mordent
التَّآلفات	Chords
التّآلف الثّنائيّ / أو التّركيب	Double Chord
المُتّصل	Legato
المُتقطِّع	Staccato
المُتقطِّع الطَّائر	Flying Staccato
المُنبَّر	Marcato
المُنفصل	Detache
المحمول	Portato

Spiccato	الواخز
Tremolo	التّرعيد
Martellato	القارع
Ricochet	المُتّصل الواخز
Col Legno	الضَّرب بخشبة القوس
Pizzicato	النّقر بالإصبع
Grand Detache	المُنفصل الواسع

المُلحق الرَّقم (2)

قائمة النَّماذج

.39	أداء التآلفات بجرّات قوس صاعدة وهابطة	135
.40	أداء التآلفات المُكوّنة من أربعة أصوات	136
.41	أداء التآلفات بشكل مُنفصل	137
.42	تآلفات تحتوي على نغمتين تُؤدّيان بإصبع واحد	138
.43	تآلفات تحتوي على مسافة خامسة فأكثر	139
.44	تآلفات تحتوي على أقلّ من مسافة خامسة	139
.45	الوتر المُطلق في مُنتصف التآلف	140
.46	تآلفات رُباعيّة النِّغم	140
.47	التآلف الثُّنائي	141
.48	أداء التآلف الثّنائي بشكل غير دوري	143

المُلحق الرَّقم (3)

قائمة الأشكال

75	أوضاع جرّ القوس على الأوتار	.24
83	الاهتزاز في مدرسة شبور	.25
104	مُلامسة الرسغ الأيسر للكمان في الوضع الثالث	.26
157	قلب القوس	.27
169	نقر الوتر بإصبع اليد اليسرى	.28





